

# SSM4 (Subaru Select Monitor 4)

## 使用手册

2019 年 9 月

株式会社斯巴鲁



# 前文

感谢您购买Subaru Select Monitor 4（下文简称为SSM4）。

为了使您能够正确、安全地使用本产品，请详细阅读本手册。

---

版权（C）株式会社斯巴鲁。保留所有权利。



# 免责声明

- SSM4 使用电装 DST-i 作为接口盒。  
无法使用其他产品作为接口盒。
- SSM4 和 DST-i 的规格如有变更，恕不另行通知。  
不保证更新后的版本能够同之前的版本 100%兼容。



# 商标

- Microsoft、Windows、Internet Explorer、Windows 8、Windows 7 在美国及其他国家属商标或注册商标。
- Intel 和 Intel Core 在美国及其他国家属英特尔（Intel）公司及其子公司的商标或注册商标。
- SD 内存卡商标和 SDHC 内存卡商标是美国闪迪（SanDisk）公司和东芝株式会社的注册商标。
- 其他公司名称和产品名称是其各自公司的商标或注册商标。



# 功能概览

SSM4进行诊断所需的功能如下所述。

项目管理	SSM4 以项目为单元管理单次故障诊断所产生的数据。数据包括读取诊断故障代码（DTC）、数据监测数据及其他数据。 以项目这种方式管理数据，便于理解某一特定车辆上所执行的诊断内容。 通过使用项目名称、分开的数据文件以及备注字段，项目管理可以使您方便地理解并管理诊断历史。 也可导出数据（将此项目保存为一个文件），并在其他电脑上查看诊断结果。 可以将导出的数据导入到其他电脑中，管理各项目 and 每个数据文件。 可以从已保存项目和导入项目重新开始尚未完成的诊断。
全部 DTC 功能	可以批量读取并显示车辆中安装的多个系统的 DTC。 也可批量删除这些 DTC。
DTC 功能	可以读取并显示被诊断系统的 DTC 和冻结帧数据。 也可删除这些 DTC 和冻结帧数据。
就绪码功能	可以在尾气相关设备上查看诊断的执行状态（历史）。
数据监测功能	可以监测输入到行车电脑（ECU）的数值/从行车电脑输出的数值。 每个信号值可以在列表显示或图形显示中重新查看。 图形显示通过波形可以使您观察信号值的变动以及动态变化。 也可与之前的诊断进行数据对比。
主动检测功能	为 ECU 提供指令，识别故障区域并手动驱动执行器。 可以在运行数据监测的同时运行主动检测。
通用功能	提供各种类型的功用。 根据车辆和系统的不同，可支持的项目类型也有所不同。





## 说明

- 不同车辆所拥有的功能有所不同。
- 请注意，这里不会详细列出所有功能。
















# 安全使用本产品

- 应只有经过专业培训并拥有必要经验的汽车技术人员才能使用本产品。遵守本使用手册中的下列安全信息，并在使用本产品时保持谨慎。
- 由于个人经验、工作程序、技能、工具、零件等诸多差异，我们无法提供涵盖车辆诊断和维护所有可能情况的建议和安全信息。汽车技术人员有义务掌握足够的诊断系统知识。为了保证您及其他人在工作区域内的安全，防止对被诊断车辆和设备造成损害，必须使用恰当的诊断、维护方式和设备进行工作。
- 使用本产品的前提是用户必须对车辆各系统有充分的了解。正确、安全并恰当地使用本产品，需要对本产品的操作程序以及车辆各系统的原理有足够的认识。
- 本手册使用了各类符号，目的在于保证您能正确使用本产品，避免对您及其他人造成伤害。下表对这些符号及其含义进行了说明。务必阅读并仔细理解这些详细信息。

 警告	表示忽视这些显示并错误操作可能会导致伤亡的状况。
 小心	表示忽视这些显示并错误操作可能会导致伤亡和物理性损坏的状况，以及在某些情况下可能会导致严重后果的状况。

下列符号同上述符号一同使用，表明伤害或损害的类型。













	此符号表示警告和小心。此符号内侧或旁边的符号表示具体的警告内容。
	此符号表示禁止动作。此符号内侧或旁边的符号表示具体的禁止内容。
	此符号表示需要遵守的说明。此符号内侧或旁边的符号表示具体的说明内容。
 重要	表示与本产品使用相关的注意事项和禁止事项。
 说明	描述与操作相关的信息及其他补充信息。必要时阅读此信息。

 警告	
	按照“安全进行诊断”中描述的注意事项进行诊断和维护。
	使用本产品前，参阅并遵守被诊断车辆及相关设备制造商所提供的安全信息和正当诊断程序。 <u>不遵守这些注意事项可能会导致事故。</u>
	不要在车辆运行时进行工作。 <u>这样做可能会导致故障。</u>
	不要以会引起工作人员或驱动控制设备缠绕的方式布置连接线。 <u>否则可能会导致事故。</u>
	遵守下列警告，因其与发热、着火、爆炸和电击的起因有关。
	– 不要将设备同超过额定电压的电源连接。
	– 不要将探头同超过额定电压的区域连接。





小心

-  开始工作前，使用车轮挡块阻止车轮移动。  
否则可能会导致事故。
-  在车底这样不易观察的区域进行工作时，确保关闭起动机开关（点火开关）并防止车辆移动。  
否则可能会导致事故。
-  在起动发动机或移动车辆前，确保附近没有其他人员。
-  ECU 和指示器产生的高电压超过 100 V。进行工作时保持谨慎，防止电击。
-  拆除零件前，从蓄电池断开接地线。
-  除特殊说明的情况外，在连接或断开车辆中的接头和电气终端时，确保关闭启动开关（点火开关）。  
否则可能会损坏车辆中的电路。
-  在旋转零件附近工作时，使用安全护目镜和防护衣。  
发动机旋转可能会引起零件断裂并导致事故。
-  仅在发动机冷却后移除散热器盖。  
不这样做可能会导致溅上高温加压的发动机冷却液。
-  不要直接接触高温区域，如排气管、歧管、发动机和散热器。  
这样做可能会引起灼伤。
-  接触和操作发动机或其他高温零件时使用手套。
-  不要在发动机运转时为此产品在发动机室布置连接线。  
连接线和衣物可能会卷入皮带或皮带轮引起事故。
-  不要在潮湿地方进行工作。



# 安全进行诊断

在进行诊断和维护时，应当遵守下列一般注意事项。

安全进行诊断
<ul style="list-style-type: none"><li>● 不要将金属工具放在蓄电池上。</li><li>● 不要在蓄电池附近引起火花。 <u>这样做可能会引起蓄电池气体点燃。</u></li><li>● 使点燃的香烟、火花、明火及其他点火源远离车辆和蓄电池。</li><li>● 移动蓄电池或连接线前，确保关闭起动机（点火开关），并关闭前灯和其他附件。</li><li>● 维护电气系统和部件前，确保接地线从蓄电池断开。</li><li>● 蓄电池能够释放出短路电流，强度足以熔化饰品。在蓄电池附近工作前，摘除戒指、手镯和手表之类的饰品。 <u>否则可能会导致事故。</u></li><li>● 操作蓄电池或在蓄电池附近工作的人员必须穿戴安全护目镜和防护手套。如果蓄电池液体接触衣物、皮肤或眼睛，使用肥皂和水清洗受影响区域 10 分钟，之后立即就医。</li><li>● 不要在蓄电池附近工作时直接揉搓或接触眼睛。 <u>蓄电池液体可能会引起眼睛和皮肤灼伤。</u></li><li>● 不要将蓄电池接线柱同跨接线或其他工具连接。</li><li>● 不要连接可能带电的电气终端。 <u>否则可能会损坏车辆中的电路。</u></li><li>● 在发动机运转时进行工作，所处区域要有设备将尾气排出设施外。 <u>发动机尾气包含致命的无味气体，可能会引起中毒伤亡。</u></li><li>● 不要在爆炸蒸汽聚集的环境中使用本产品，如地下坑道或密闭室内区域。</li><li>● 不要在工作时吸烟或点燃火柴。 <u>这样做可能会引起蓄电池气体或其他爆炸性气体点燃。</u></li><li>● 不要在进行诊断时使用易燃喷雾或清洁喷雾。</li><li>● 针对汽油、化学和电气火灾准备干粉化学灭火器，以防爆炸引起火灾。</li><li>● 工作人员及位于附近的人员必须穿戴安全护目镜和防护衣。 <u>车辆系统故障或不当操作可能会引起燃油、油气、高温蒸汽、有毒气体、酸液、制冷剂和其他有害物质泄漏。</u></li></ul>



# 工作环境

SSM4必须在下列环境中使用。

## PC环境

操作系统	Microsoft Windows 7（32 位或 64 位） Microsoft Windows 8（32 位或 64 位） Microsoft Windows 8.1（32 位或 64 位） Microsoft Windows 10（32 位或 64 位）
CPU	Intel Core i5 系列或更高
内存	Windows 7（32 位）：至少 1 GB Windows 7（64 位）：至少 2 GB Windows 8（32 位）：至少 1 GB Windows 8（64 位）：至少 2 GB Windows 8.1（32 位）：至少 1 GB Windows 8.1（64 位）：至少 2 GB Windows 10（32 位）：至少 1 GB Windows 10（64 位）：至少 2 GB
硬盘	可用空间至少 1 GB
USB	USB 2.0（至少有一个可用端口）
显示器	分辨率至少为 1024x768 像素
网络连接	需要注册 G/H/I 型发动机防盗锁止系统。
SD 卡槽/读卡器	在行车记录仪模式下，需要从连接到电脑的 SD 卡上直接读取 SDR 数据。

\*不保证能在所有电脑上运行。

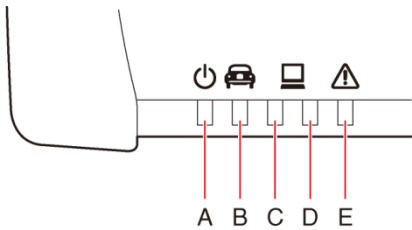
## 连接设备

接口盒	DST-i
数据连接线	DST-i 附件
USB 连接线	DST-i 附件



# 1. DST-i

## 1-1. DST-i 的 LED 显示器规格



SMC-01303

A	电源指示器	显示电源状态。 电源为 ON 状态时，绿灯点亮。
B	车辆指示器	显示与车辆通信的状态。 在通信工作期间，绿灯闪烁。
C	电脑（蓝牙）指示器	显示与电脑之间的蓝牙通信状态。 通信及待机过程中蓝色指示灯闪烁。
D	电脑（USB）指示器	显示电脑与 USB 通信的状态。 在通信工作期间，绿灯闪烁。
E	错误指示器	当发生错误时，红灯点亮或闪烁。 点亮：硬件 / 软件出现问题 闪烁：固件尚未安装

## 1-2. 蓝牙通信

要通过蓝牙通信功能将 DST-i 连接到 PC，必须事先安装蓝牙驱动程序软件并且执行与 PC 的配对\*1。

\*1：它可以防止与不相关设备的通信连接。相互验证以维护安全。



### 说明

- 仅在 DST-i 是带蓝牙的型号时才能使用本功能。
- 蓝牙无线技术的连接距离为最大 10 m 左右，但是有效通信范围随障碍物（如人体、金属、墙体等）以及无线电波条件的不同而异。



### 重要

- 关于蓝牙驱动程序，建议使用 Windows 标准配置的蓝牙驱动程序。
- 本信息并不保证所有商用蓝牙模块和配置蓝牙模块的信息终端（如 PC 与手机）之间的连接。
- 应使用贴有蓝牙标志并符合蓝牙标准 2.0 的蓝牙模块。
- DST-i 可以将最多 8 个蓝牙模块或带蓝牙的信息终端进行配对。若第 9 个蓝牙模块或信息终端要执行配对，则第 1 个将被取消。
- 若通信断开后可能引起车辆故障或者事故，请使用 USB 电缆将本产品连接到 PC 上。
- 当使用蓝牙时，无法运行防盗锁系统的重新编程和登录。当您要使用这些功能时，请通过 USB 连接来执行



## 1-2-1. 蓝牙驱动程序的安装和配对

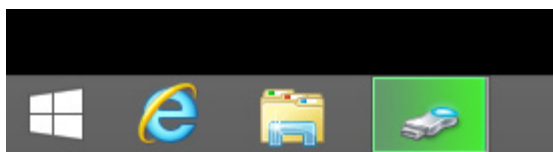
本节介绍使用 Windows 10, Windows 8, Windows 7 标准配置的蓝牙驱动程序来进行设置的方法。

如果您使用上述以外的系统, 或者使用蓝牙模块自带的驱动程序(设置工具), 请根据蓝牙模块的使用说明书来进行安装和设置。另外, 如果您使用标准配置有蓝牙的 PC, 请根据 PC 使用说明书来进行设置。这种情况下, 请将配对码(密钥)设置为“0000”。

### Windows 10, Windows 8 环境

下面以 Windows 8 环境的画面说明如何使用本产品。如果您使用的是 Windows 10, 则其画面和信息可能有细微差异。

- 将蓝牙模块连接到 PC 的 USB 端口。
- 屏幕左下部的任务栏通知区将显示蓝牙驱动程序的安装进度。同时启动安装程序。安装完成后, 安装进度将消失。

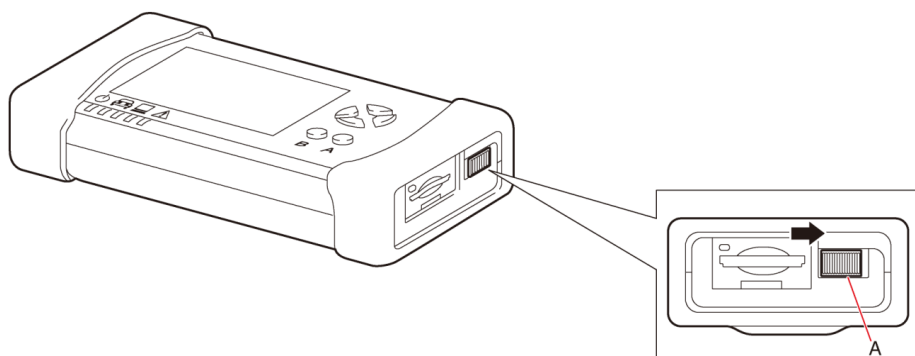


SMC-01524



重要

- 在安装完成之前, 请不要进入下一步。
- 使用 USB 电缆连接 DST-i 和 PC。
- 将 DST-i 模式开关切换为 ON。



SMC-01324

A: 模式开关



说明

- 不带 LCD 的机型, 没有配置模式开关。用 USB 电缆将本产品连接到 PC 后, 本产品的电源直接切换为 ON。



- 请单击任务栏上的蓝牙图标 ，选择“添加 Bluetooth 设备”。

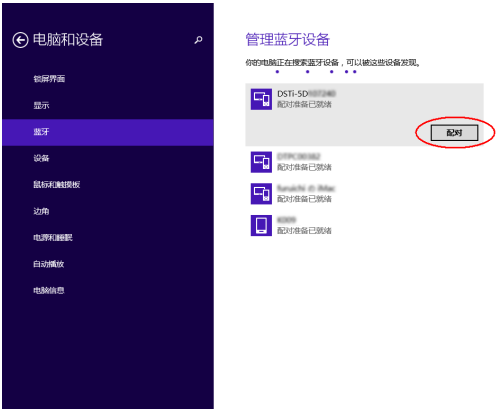


SMC-01525



说明

- 若任务栏上没有显示蓝牙图标，请参考[若任务栏上没有显示蓝牙图标]一节。
- 选择“DSTi-5D\*\*\*\*\*”并点击[配对]。



SMC-01526



说明

- \*\*\*\*\*表示 DST-i 的序列号。
- 序列号显示在 DST-i 的背面。
- 输入配对代码“0000”，然后点击[下一步]。



SMC-01527

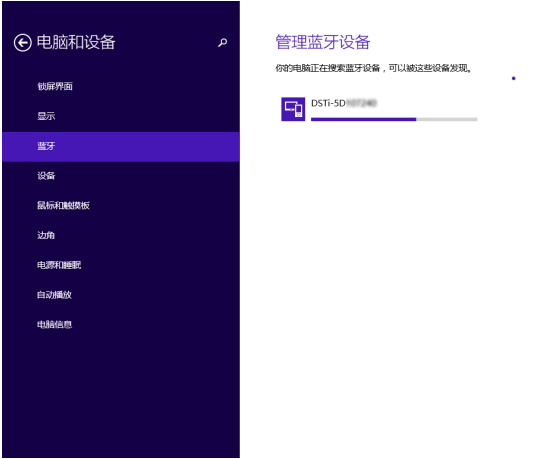


说明

- 如果在规定时间内没有输入配对代码，或者输入了错误的配对代码，则会显示一条错误信息。这时，请点击[取消]取消输入。

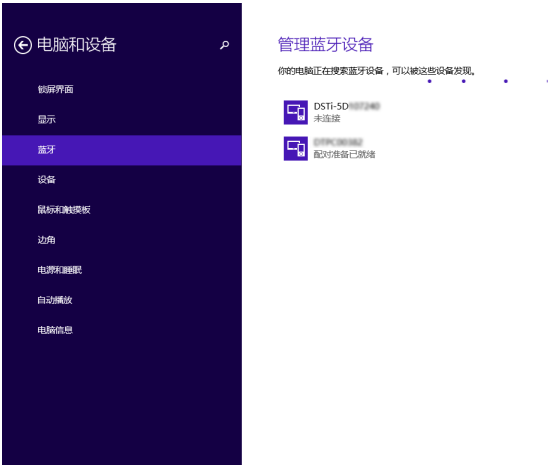


- 开始蓝牙配对。请等待至搜索完成。



SMC-01528

- 确认添加了所需的 DST-i。



SMC-01529



说明

- 配对完成，如果“蓝牙通信端口设置”未完成，则无法进行蓝牙通信。请参阅“蓝牙通信端口设置”章节，执行通信端口设置。



## Windows 7 环境

- 将蓝牙模块连接到 PC 的 USB 端口。
- PC 屏幕右下部的任务栏通知区将显示蓝牙图标和消息，蓝牙驱动程序的安装将初始化。



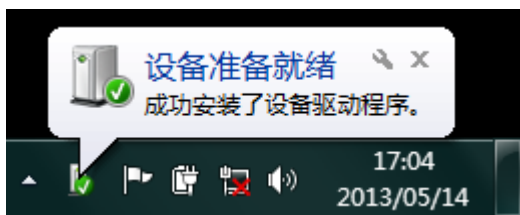
说明

- 根据连接的 PC 和蓝牙模块的不同，PC 屏幕右下部显示的信息也随之变化。
- PC 屏幕右下部显示的信息只持续一小会儿，以至于您可能无法确认。



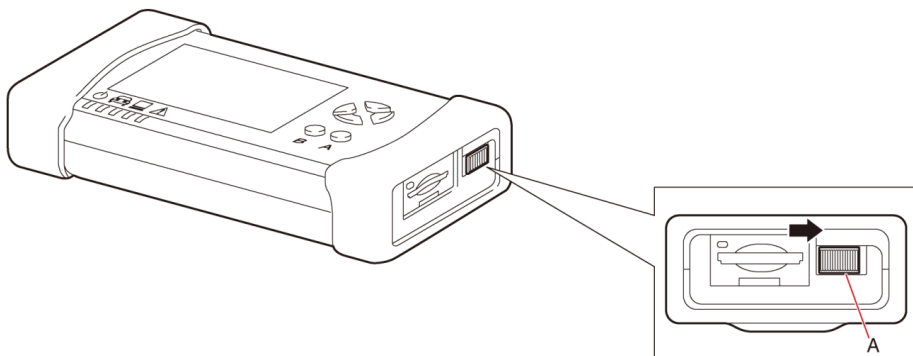
重要

- 请在显示了安装信息之后再进入下一步。
- 安装结束后，将显示安装完成的信息。



SMC-01457

- 使用 USB 电缆连接 DST-i 和 PC。
- 将 DST-i 模式开关切换为 ON。



SMC-01324

A: 模式开关



说明

- 不带 LCD 的机型，没有配置模式开关。用 USB 电缆将本产品连接到 PC 后，本产品的电源直接切换为 ON。



- 用右键点击蓝牙图标 ，然后选择任务栏上的“添加设备”。

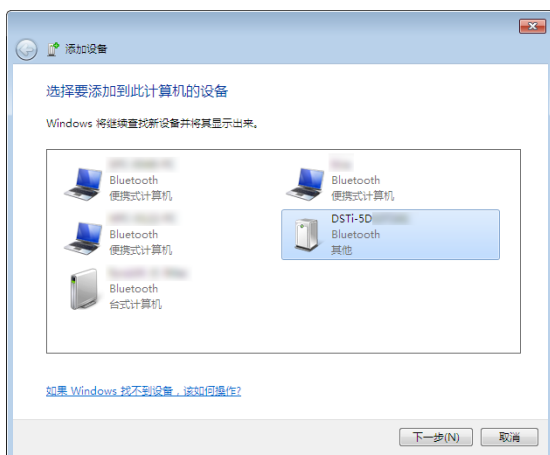


SMC-01326



说明

- 若任务栏上没有显示蓝牙图标，请参考 [若任务栏上没有显示蓝牙图标] 一节。
- 选择 “DSTi-5D\*\*\*\*\*” 并点击[下一步]。

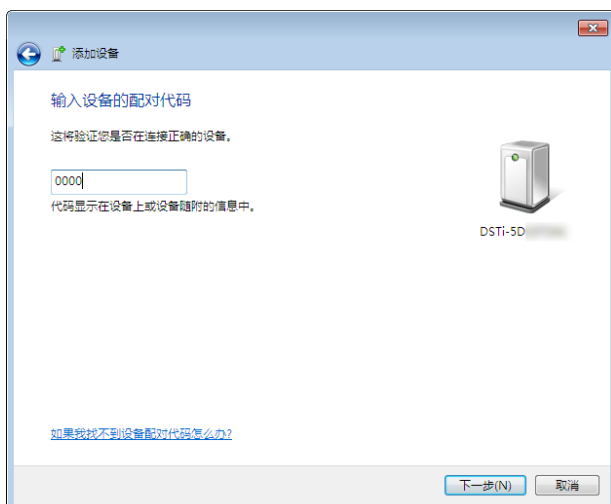


SMC-01327



说明

- \*\*\*\*\*表示 DST-i 的序列号。
- 序列号显示在 DST-i 的背面。
- 输入配对代码“0000”，然后点击[下一步]。



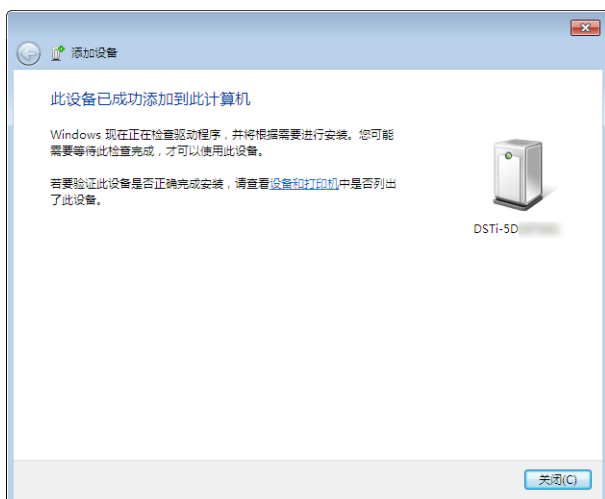
SMC-01328





#### 说明

- 如果在规定时间内没有输入配对代码，或者输入了错误的配对代码，则会显示一条错误信息。这时，请点击[重试]取消输入。
- 配对完成后，PC 屏幕上将显示已完成配对的信息。



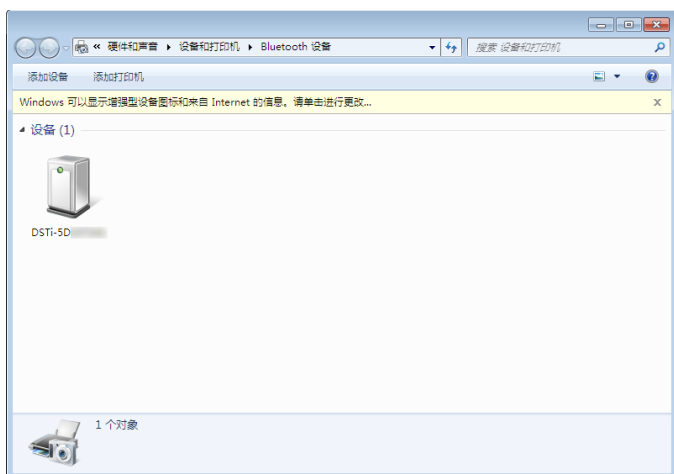
SMC-01329

- 用右键点击任务栏上的蓝牙图标，选择“显示 Bluetooth 设备”。



SMC-01330

- 确认添加了所需的 DST-i。



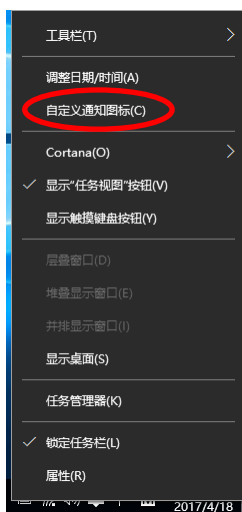
SMC-01331



## 1-2-2. 若任务栏上没有显示蓝牙图标

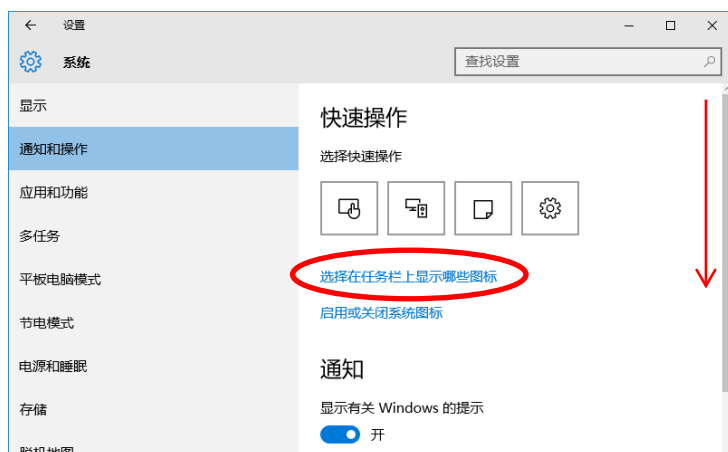
### Windows 10 环境

- 显示桌面屏幕。用鼠标右键单击位于屏幕左下部的开始按钮<sup>1:58 2017/4/18</sup>，然后选择“自定义通知图标”。



SMC-10051

- 下拉窗口右侧的滑动条，然后选择“选择在任务栏上显示哪些图标”。



SMC-10052

- 将蓝牙图标显示开关设为“开”。



SMC-10053


- 蓝牙图标即显示在任务栏上。

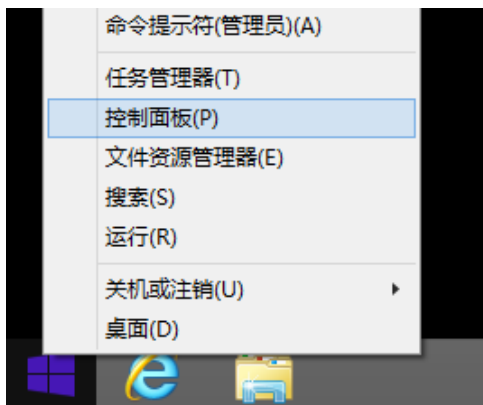


SMC-10054



## Windows 8 环境

- 显示桌面屏幕。用鼠标右键单击位于屏幕左下部的开始按钮 ，然后选择“控制面板”。



SMC-01531

- 选择“外观和个性化”。

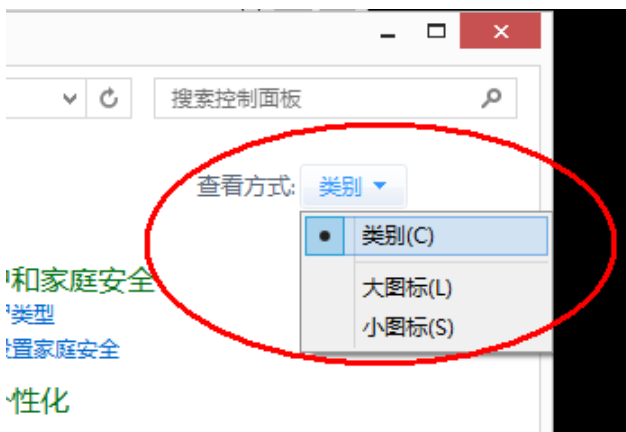


SMC-01532



说明

- 如果没有显示“外观和个性化”，请在屏幕右侧的“查看方式”中选择“类别”项目。



SMC-01533



- 选择“自定义任务栏上的图标”。



SMC-01534

- 将蓝牙图标的显示状态更改为“显示图标和通知”。然后，单击“确定”按钮。



SMC-01535

- 蓝牙图标即显示在任务栏上。

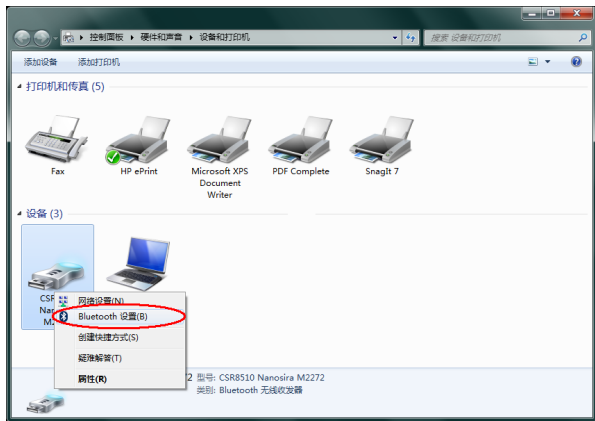


SMC-01536



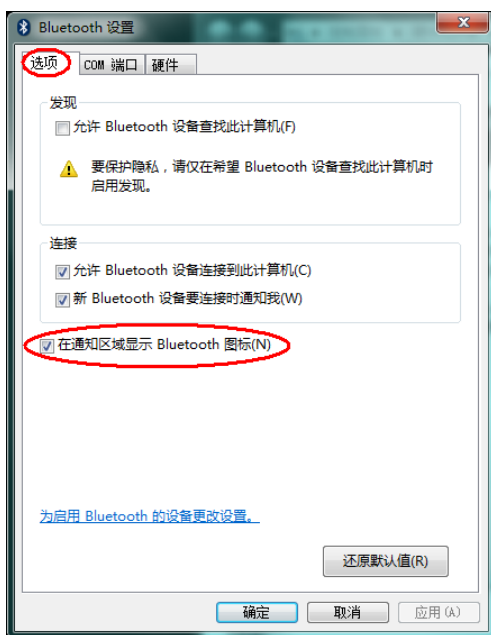
## Windows 7 环境

- 从开始菜单选择“设备和打印机”，在蓝牙模块上点击右键并选择“Bluetooth 设置”。



SMC-01466

- 选中“在通知区域显示 Bluetooth 图标”复选框。然后点击“确定”。



SMC-01467

- 蓝牙图标即显示在任务栏上。




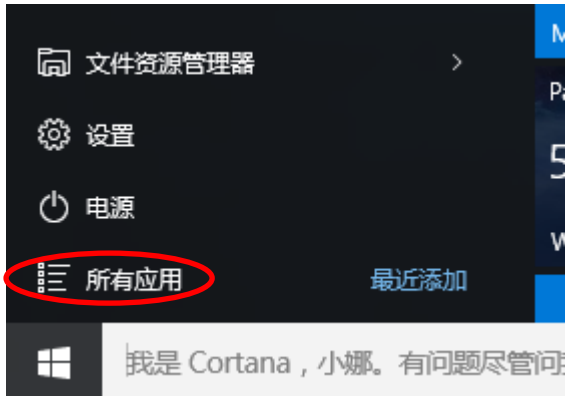
SMC-01468



## 1-2-3. 蓝牙通信端口设置

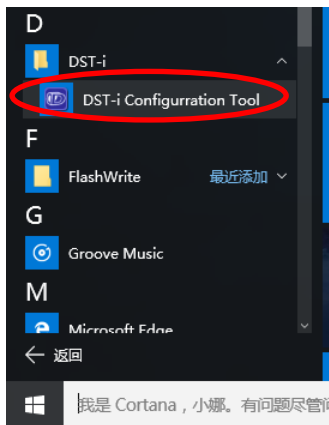
### Windows 10 环境

- 显示桌面屏幕。用鼠标右键单击位于屏幕左下部的开始按钮，然后选择“所有应用”。



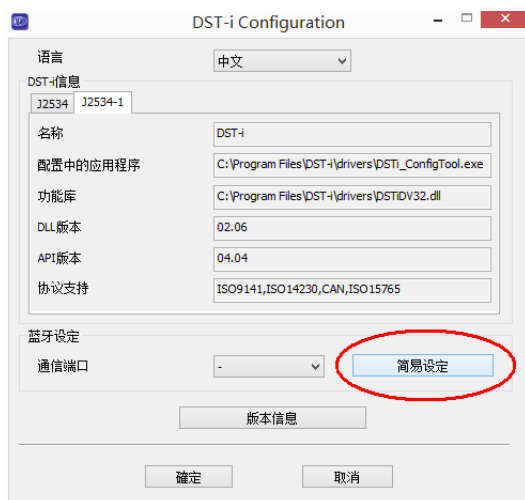
SMC-10055

- 选择“DST-i”然后再选择“DST-i Configuration Tool”。



SMC-10056

- 点击“简易设定”。



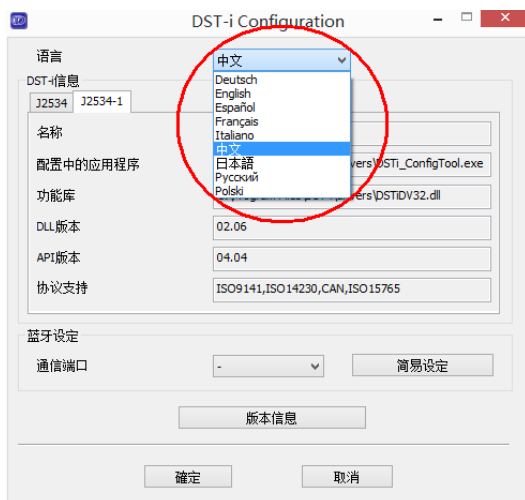
SMC-01540





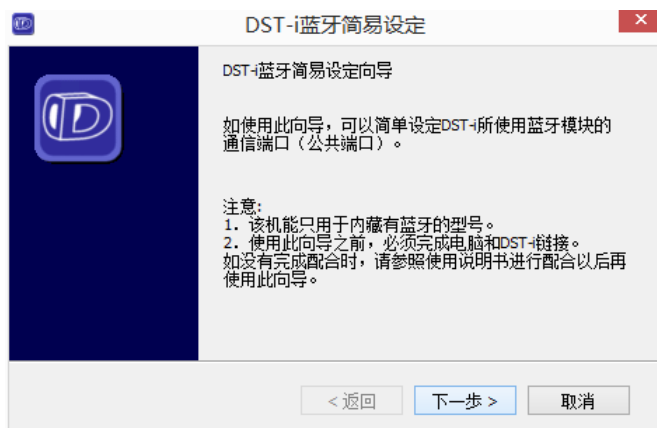
说明

- 请选择所需的语言。



SMC-01541


- [简易设定] 设置向导启动。以后的步骤，请参阅“DST-i 蓝牙简易设定”章节。

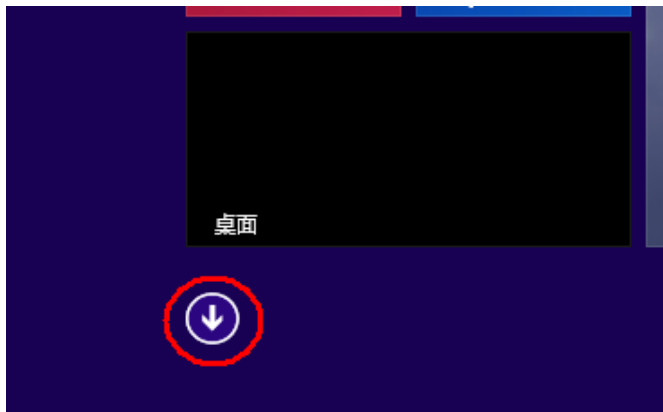


SMC-01542



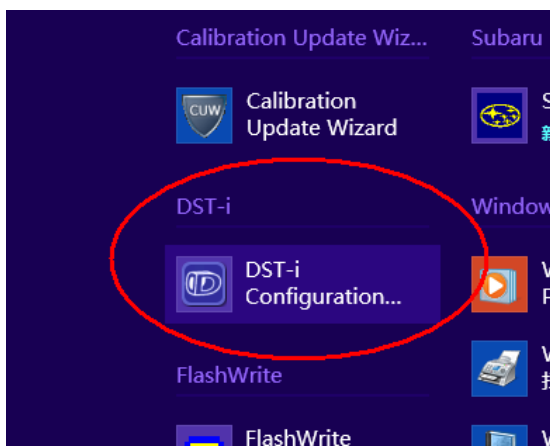
## Windows 8 环境

- 请单击位于开始画面左下部的  按钮。



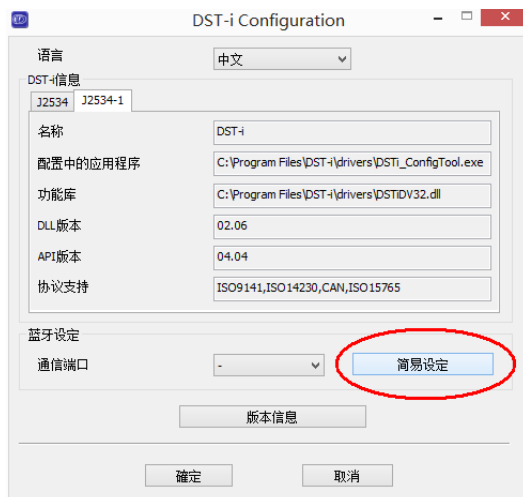
SMC-01538

- 请单击应用画面上的“DST-i Configuration Tool”。



SMC-01539

- 点击[简易设定]。



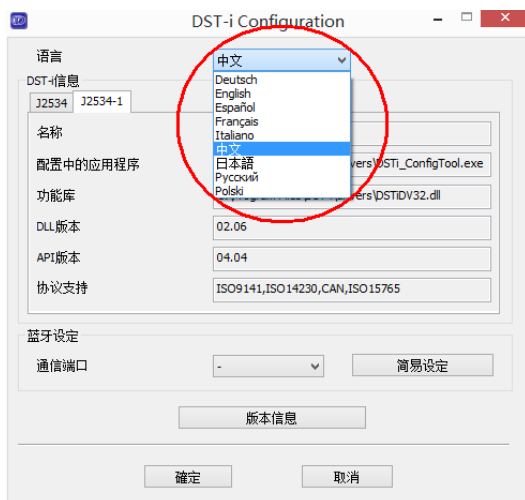
SMC-01540





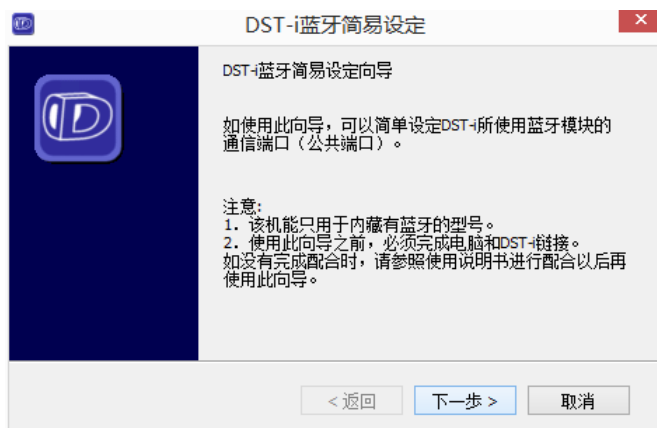
说明

- 请选择所需的语言。



SMC-01541

- [简易设定] 设置向导启动。以后的步骤，请参阅“DST-i 蓝牙简易设定”章节。



SMC-01542



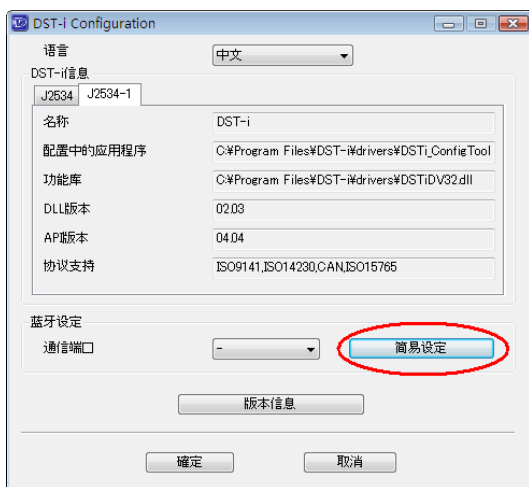
## Windows 7 环境

- 从开始菜单启动以下菜单。“所有程序” → “DST-i” → “DST-i Configuration Tool”



SMC-01472

- 点击[简易设定]。

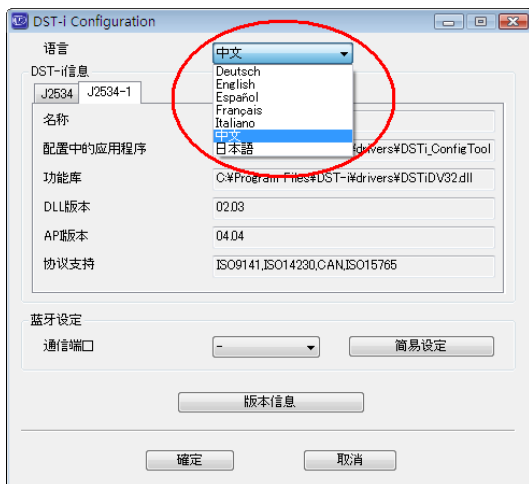


SMC-01474



说明

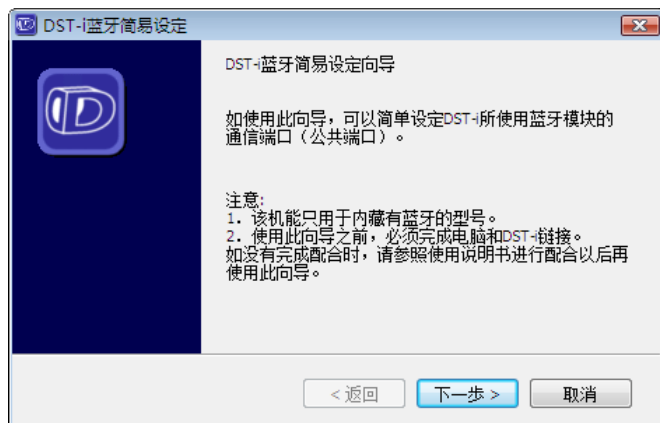
- 请选择所需的语言。



SMC-01473



- [简易设定]设置向导启动。以后的步骤，请参阅“DST-i 蓝牙简易设定”章节

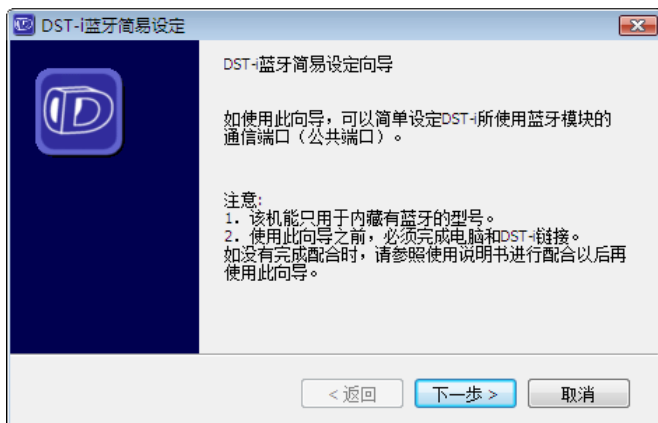


SMC-01475



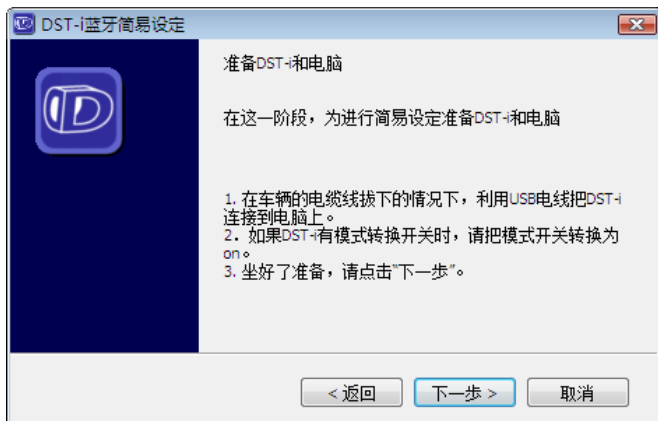
## DST-i 蓝牙简易设定

- 请确认记载内容，然后点击[下一步]。



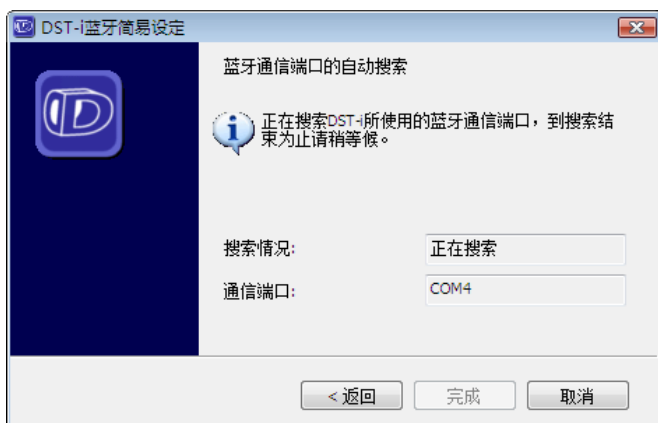
SMC-01475

- DST-i 和 PC 的准备画面显示后，进行以下操作。  
卸下车辆连接电缆。用 USB 电缆将 DST-i 连接到 PC。  
打开 DST-i 模式开关。如果 DST-i 已处于打开状态，请先关闭模式开关。然后，请重新启动。  
准备完成后，点击[下一步]。



SMC-01476

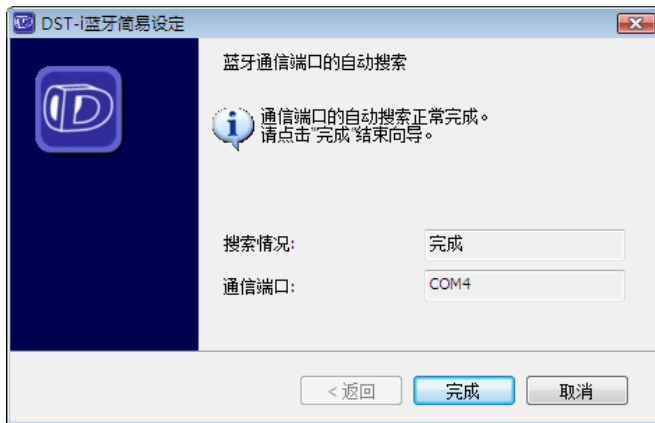
- 蓝牙通信端口开始自动搜索。请等待至搜索完成。



SMC-01477

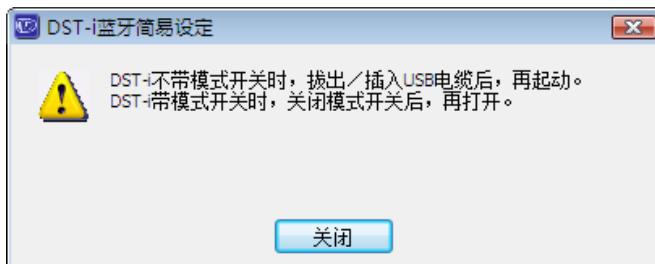


- 显示蓝牙通信端口自动搜索的完成画面后，确认列出的通信端口代码。然后，点击[完成]。



SMC-01478

- 显示重新打开 DST-i 电源的指示对话框后，关闭 DST-i 模式开关，然后再次打开。



SMC-01479

- 确认蓝牙设置通信端口已改变，然后点击[确定]。



SMC-01480



#### 说明

- 改变连接蓝牙 USB 适配器的 PC USB 端口时，蓝牙通信端口随之改变。以后改变 PC 的 USB 端口时，必须按照该步骤进行[蓝牙通信端口设置]。



#### 重要

- 必须点击[确定] 后退出，设置内容才能被反映。



## 1-3. 在 DST-i 使用时，出现问题时确认项目和必要措施

### 1-3-1. 当不能与车辆通信时

确认项目	需要采取措施
与数据链路电缆的连接问题	请确认数据链路电缆是否已安全连接。
数据链路电缆的连接插脚问题（例如：变形）	请您向销售店提出修理要求。
数据链路电缆本身的问题（例如：电缆断开）	请更换新的数据链路电缆。
显示 DST-i 的更新画面	点击“确定”或“下一步”，并对此进行更新。
除上述以外	请与株式会社斯巴鲁客户服务部技术服务部门的诊断系统代表联系。

### 1-3-2. 当不能与电脑通信时

确认项目	需要采取措施
USB 电缆的连接问题	请确认 USB 电缆是否已安全连接。
USB 驱动程序问题	请重新安装 USB 驱动程序。
电脑侧的 USB 端口问题	请改变 USB 端口。
USB 电缆本身的问题（例如：电缆断开）	请更换新的 USB 电缆。
接口盒的确认	参考“接口盒使用的选择”。 使用的接口盒时，将其设置到 DST-i 中。
除上述以外	请与株式会社斯巴鲁客户服务部技术服务部门的诊断系统代表联系。

### 1-3-3. 当错误指示器亮灯或者闪烁时

确认项目	需要采取措施
DST-i 的重新启动	断开 USB 电缆和数据链路电缆，请重新启动 DST-i。
即使再次启动电源，错误指示器仍然亮灯或者闪烁时	请与株式会社斯巴鲁客户服务部技术服务部门的诊断系统代表联系。



## 2. 开始诊断前

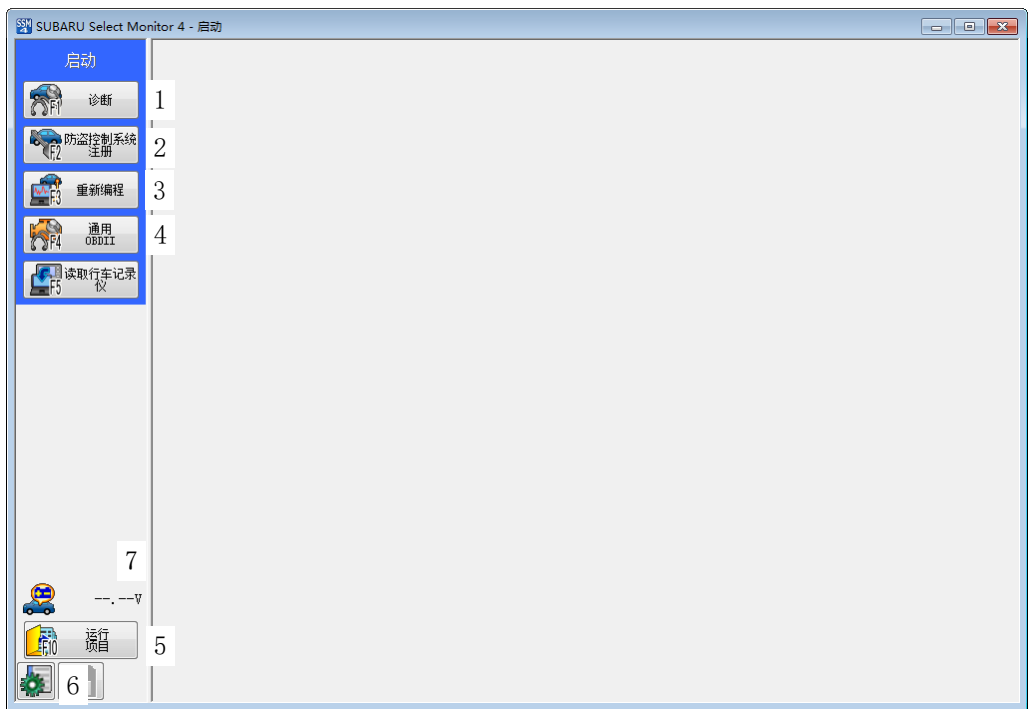
### 2-1. 一般界面布局

#### 2-1-1. 菜单按钮

以下段落描述开始菜单界面、主菜单界面和选择功能界面上可以执行的操作。

#### 开始菜单界面

开始菜单界面




SMC-10023

操作说明

1	 诊断	{诊断} 选择想要诊断的车辆并开始默认诊断。 更多信息请参阅“6. 诊断”。
2	 防盗控制系统注册	{发动机防盗锁止系统注册} 可以注册发动机防盗锁止系统。 有关发动机防盗锁止系统注册的更多信息，请参阅“发动机防盗锁止系统注册手册”。
3	 重新编程	{重新编程} SSM4 具有 pass-thru (J2534-1) 重新编程功能。 更多信息请参阅“20. 重新编程准则”。
4	 通用 OBDII	{OBD 系统} 可以通过检查 OBD 系统控制参数执行车辆故障诊断。 更多信息请参阅“23. OBD 系统”。
5	 运行项目	{重新查看项目} 可以管理和查看之前诊断的项目数据。 项目是诊断记录，包含之前诊断的车辆信息和已保存数据。 更多信息请参阅“4. 项目”。
6		{选项} 这些功能可以保存数据并配置各种设置。 更多信息请参阅“5. 选项”。

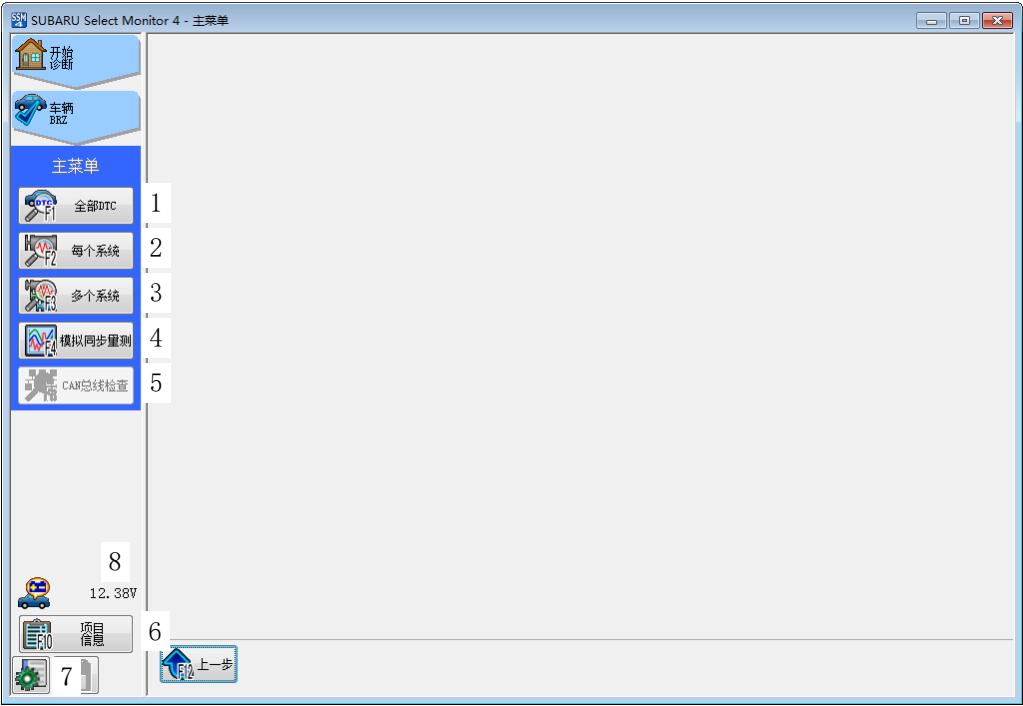


7		<p>{电池电压显示}</p> <p>这里显示 DST-i 检测到的车辆数据连接器+B 端电压。 开始菜单页面上不显示电压。</p>
---	--	--



主菜单界面（选择“诊断”后）

主菜单界面（选择“诊断”后）




SMC-10024

操作说明

1	 全部DTC	{全部 DTC 检查} 显示所有控制系统中控制模块的故障检测状态以及表示故障详细情况的 DTC。 更多信息请参阅“7. 全部 DTC 检查”。
2	 每个系统	{单个系统检查} 可以从与 SSM4 兼容的控制系统中选择单个系统，并显示输入到控制模块的数据/从控制模块输出的数据以及如已存储 DTC 这样的信息。 也可以删除存储在控制模块中的 DTC，在手动驱动执行器的同时进行检查，并可配置控制模块的设置。 更多信息请参阅“8. 单个系统检查”。
3	 多个系统	{多个系统检查} 可以同时检测与 SSM4 兼容的多个控制系统中的控制数据和输入到控制模块的数据/从控制模块输出的数据。 更多信息请参阅“15. 多个系统检查”。
4	 模拟同步里测	{同步模拟检测} 可以在使用示波器探头时，同时检测模拟数据和输出到控制模块的数据/从控制模块输出的数据。 更多信息请参阅“19. 同步模拟检测”。
5	 CAN总线检查	{CAN 总线检查} 可以检查连接至 CAN 总线的 ECU，并可检查每个系统的通信状态。 更多信息请参阅“21. CAN 总线检查”。
6	 项目信息	{重新查看项目} 可以管理和查看之前诊断的项目数据。 项目是诊断记录，包含之前诊断的车辆信息和已保存数据。 更多信息请参阅“4. 项目”。
7		{选项} 这些功能可以保存数据并配置各种设置。 更多信息请参阅“5. 选项”。

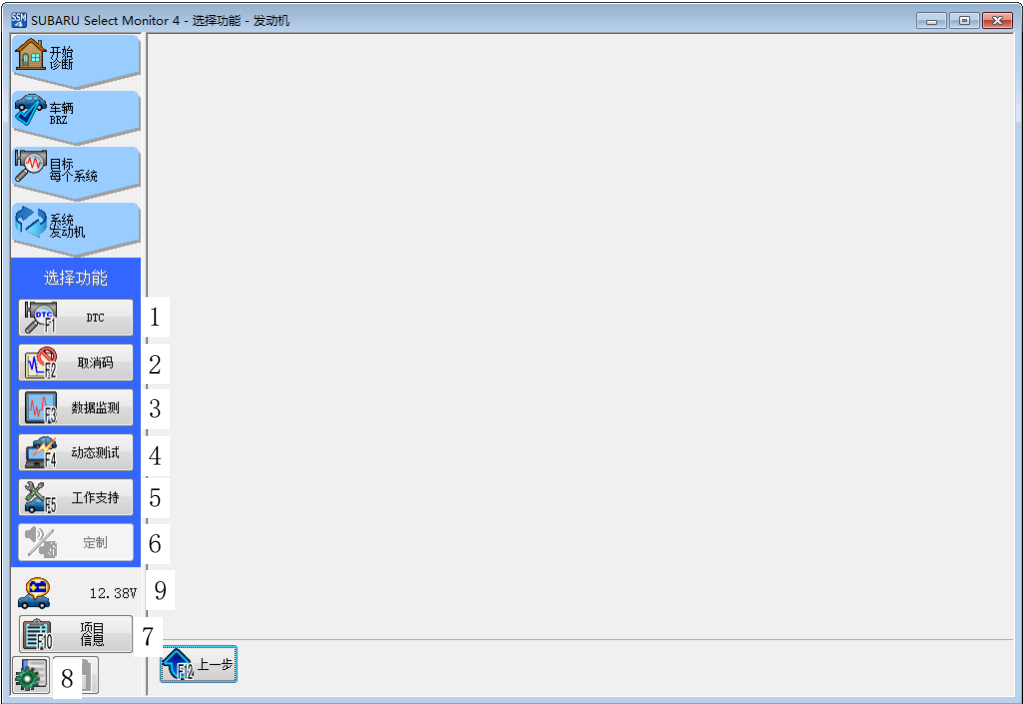


8		{电池电压显示} 这里显示 DST-i 检测到的车辆数据连接器+B 端电压。
---	--	---



选择功能界面（选择“每个系统”后）

选择功能界面（选择“每个系统”后）




SMC-10025

操作说明

1	 DTC	{DTC} 可以查看存储在控制模块中的 DTC。 更多信息请参阅“9. DTC”。
2	 取消码	{取消码} 可以查看存储在控制模块中的取消码。 更多信息请参阅“10. 取消码”。
3	 数据监测	{数据监测} 可以检测与 SSM4 兼容的控制系统中的控制数据和输入到控制模块的数据/从控制模块输出的数据。 可以显示数字数据，并能以图形显示数据。 更多信息请参阅“11. 数据监测”。
4	 动态测试	{主动检测} 可以手动驱动执行器检查与 SSM4 兼容的控制系统中的操作，并支持主动检测功能。 可以在运行数据监测的同时运行主动检测。 更多信息请参阅“12. 主动检测”。
5	 工作支持	{工作支持} 可用的各个通用项目。 更多信息请参阅“13. 工作支持”。
6	 定制	{自定义} 可以为车身综合单元或其他控制模块控制的执行器配置操作详细信息、操作时间等。 更多信息请参阅“14. 自定义”。
7	 项目 信息	{重新查看项目} 可以管理和查看之前诊断的项目数据。 项目是诊断记录，包含之前诊断的车辆信息和已保存数据。 更多信息请参阅“4. 项目”。
8		{选项} 这些功能可以保存数据并配置各种设置。 更多信息请参阅“5. 选项”。



9		{电池电压显示} 这里显示 DST-i 检测到的车辆数据连接器+B 端电压。
---	--	---



## 2-1-2. 基本操作

以下段落描述每个界面上可以执行的基本操作。

### 菜单显示区域

菜单显示区域（示例）



SMC-00004

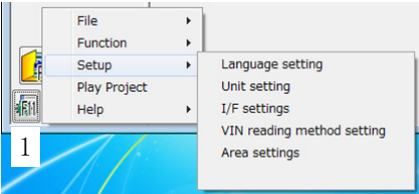
开始菜单界面的过渡界面会作为历史显示在<A>界面过渡显示区域中。

- 单击箭头按钮，返回指定界面。




选项菜单

选项菜单（示例）



SMU-00005

单击<1>  打开选项菜单。  
移动指针到带箭头的菜单项上，以扩展菜单。

- 选择并单击扩展项，以执行指定功能。

打开和关闭菜单显示区域的按钮

在每个诊断界面上，单击<1>  或<2>  打开和关闭<A>菜单显示区域。

显示时的界面（示例）



SMC-00006



不显示时的界面（示例）



SMC-00007

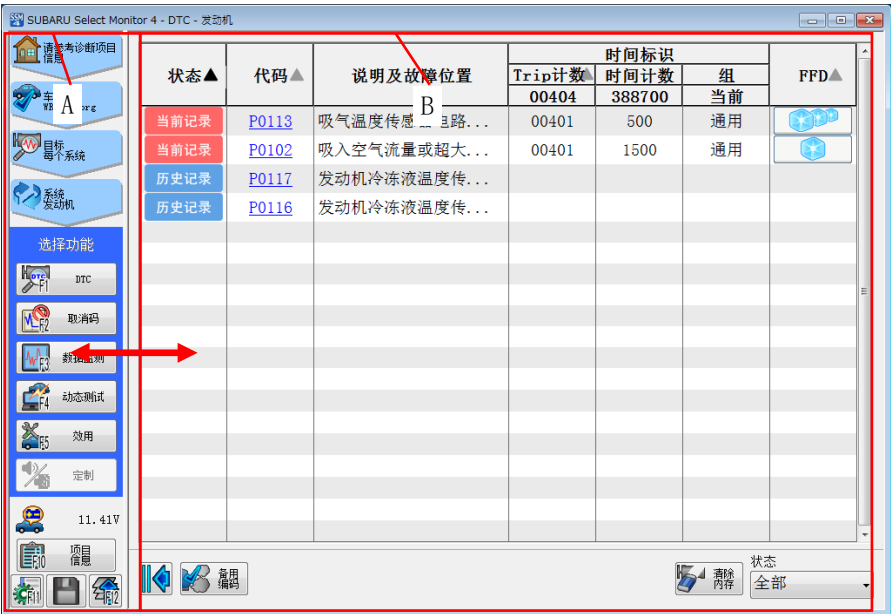
## 键盘操作

可以通过键盘进行按钮和列表的操作以及选择项目的移动。

- 选择项目的可移动区域是分开的，主要分为区域 1 和区域 2。

同时按下 Ctrl 键和 Tab 键，项目可在这两个区域之间移动。

使用 Ctrl 键和 Tab 键在这两个区域之间移动选择项目（例）



SMC-10035

<A> 区域 1

<B> 区域 2



- 在此区域内，可通过按 Tab 键来选择按钮或列表。

## 使用 Tab 键移动选择项目 (例)



使用 Tab 键从左侧向右侧移动选择项目。

如果选择项目不能向右移动，则将向下移动。

选择项目移动至<23>后，将返回<1>。

同时按下 Tab 键和 Shift 键，移动则会向相反的方向进行。

要按下一个按钮，请将该按钮设置为选定状态，然后按 Enter 键。

对于像<7>和<12>这样可以操作的项目，可通过将该项目设置为选定状态并按下十字键来操作该项目的内容。要退出该操作时，按 Tab 键或 Shift+Tab 键。



- 按键盘上的十字键可以移动该区域中选定的按钮或列表。

#### 使用十字键移动选择项目（例）



使用 [→] 和 [↓] 键移动选择项目的方式与使用 Tab 键相同。

使用 [←] 和 [↑] 键移动选择项目的方式与使用 Shift+Tab 键相同。

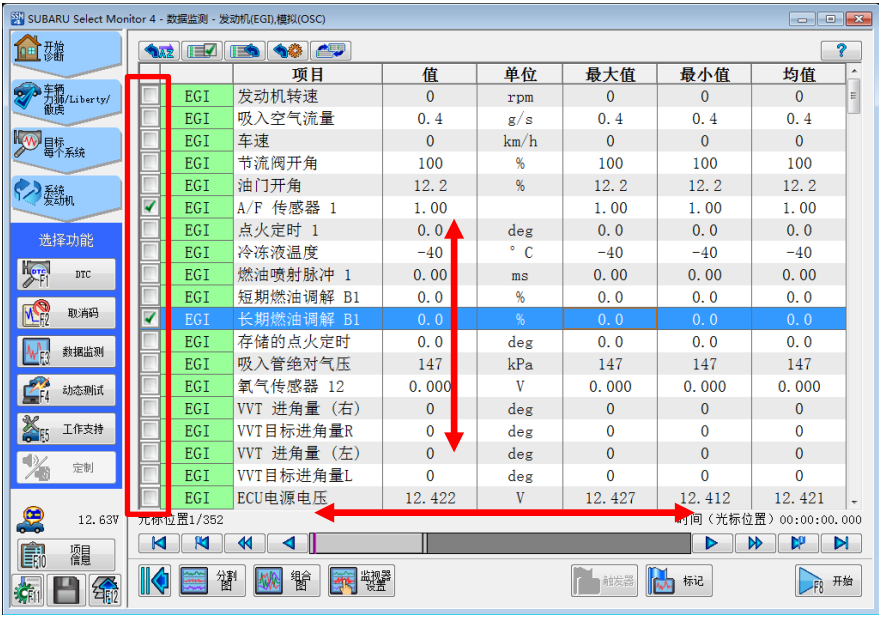
要按下一个按钮，请将该按钮设置为选定状态，然后按 Enter 键。

在移动时，如果选定像 <7> 和 <12> 这样可操作的项目，则十字键被切换并用于项目操作。要退出该功能时，请按 Tab 键或 Shift+Tab 键。



- 如果选择了像列表这样的可操作项目，则可通过按键盘上的十字键来操作项目内容。

操作数据监视器列表（例）



SMC-10065

数据监控列表内可用[↑]和[↓]键选择信号，用[←]和[→]键移动光标。

数据监视列表内可通过按 Space 键在复选框中打√。

- 如果有 F 键显示在按钮的左下方，那么您就可以按下键盘上的 F 键来执行此按钮功能，而不必使用鼠标单击按钮。

显示 F 键的按钮（示例）



SMC-00008

要返回到上一个画面，请按 F12 键。



## 3. 连接并启动 SSM4

### 3-1. 连接方式

开始故障诊断前，使用专用连接线连接电脑、DST-i 和想要诊断的车辆。  
必须使用 DST-i 附件包含的数据连接线和 USB 连接线来进行连接。



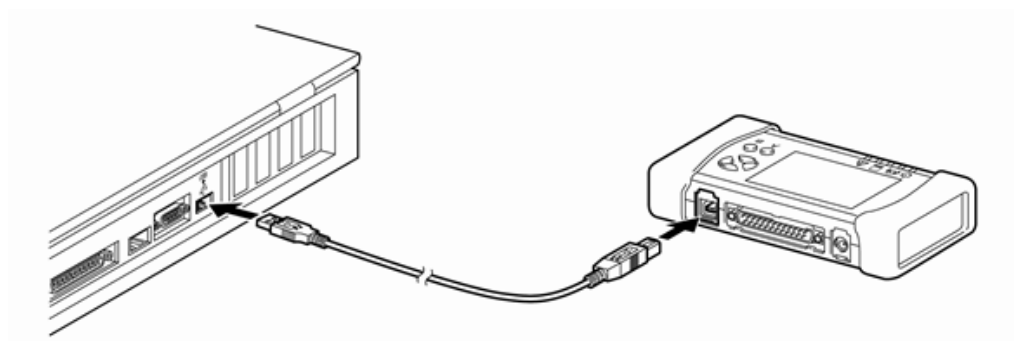
**警告**

- 请遵循连接顺序以免对车辆产生影响。
- 使用 USB 连接线将 DST-i 连接至电脑。



**说明**

- 有关 USB 线连接的更多信息，请参阅单独的“DST-i 硬件手册”。



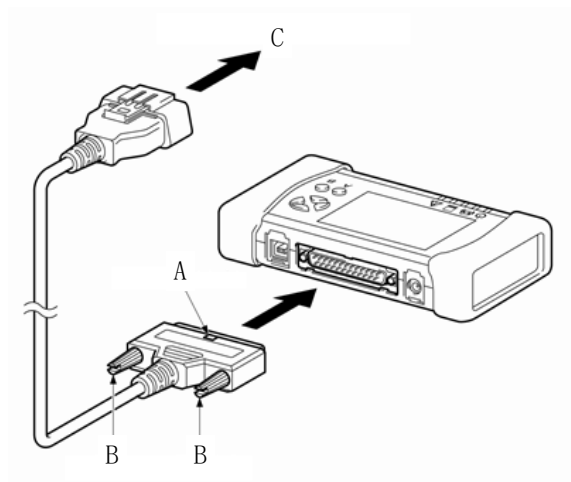
SMC-00009

- 1. 首先，连接 DST-i 和数据连接线<A> 并且用螺丝<B> 固定连接线。
- 2. 其次，将数据连接线<C>连接到车辆侧的诊断接头。



**小心**

- 有关数据连接线连接的更多信息，请参阅单独的“DST-i 硬件手册”。



SMC-00010

A: 凹槽（中部）

B: 固定螺丝

C: 连接至车辆诊断接头

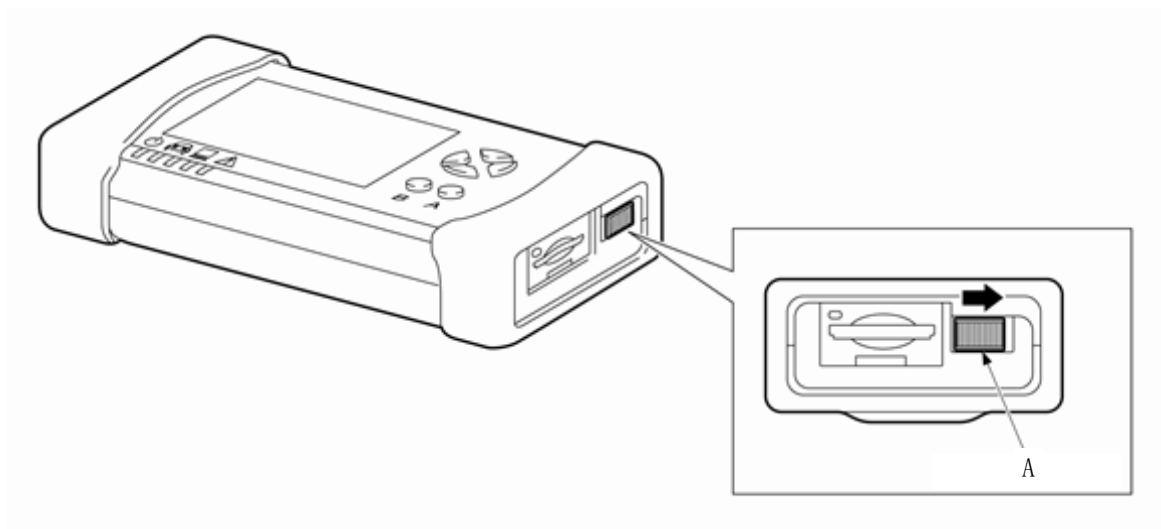




说明

- 有关数据连接线连接的更多信息，请参阅单独的“DST-i 硬件手册”。

- 3. 打开 DST-i<A>模式开关。



SMC-00011

A: 模式开关



说明

- 打开<A>模式开关，然后 DST-i 电源指示发出绿光。

- 4. 显示启动界面，在显示此界面时设备保持待机。



SMC-00012



## 3-2. 启动

启动 SSM4。

可以通过安装时生成的桌面快捷方式或通过开始菜单启动 SSM4。

### 3-2-1. 从快捷方式启动

桌面



SMU-00013

- 双击桌面上的“Subaru Select Monitor 4”启动 SSM4。

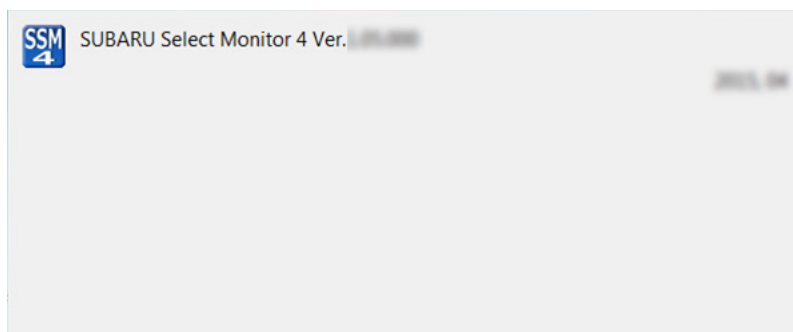
标志界面显示后，显示开始菜单界面。



说明

- 标志界面显示后，有时会显示区域选择界面。  
这种情况下，在选择适当的区域后单击“OK”。
- 标志界面显示后，可能会显示许可认证界面。  
这种情况下，在产品密码中输入密码后单击“确定”。  
如果您不知道密码，则单击“跳过”。

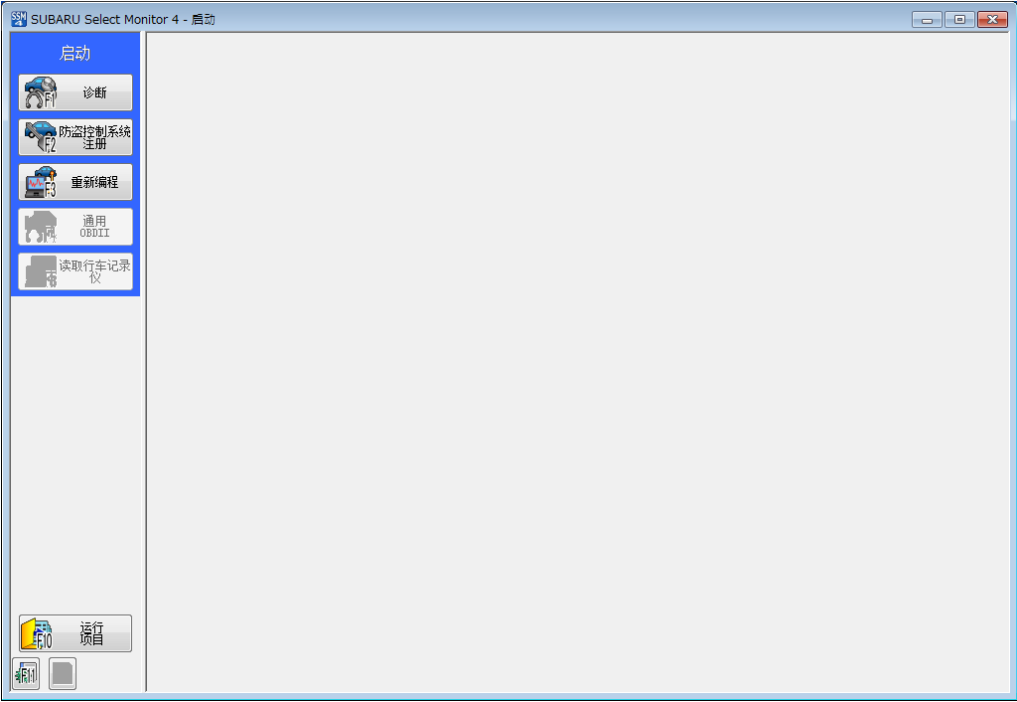
标志界面



SMU-00014



开始菜单界面



SMC-00015



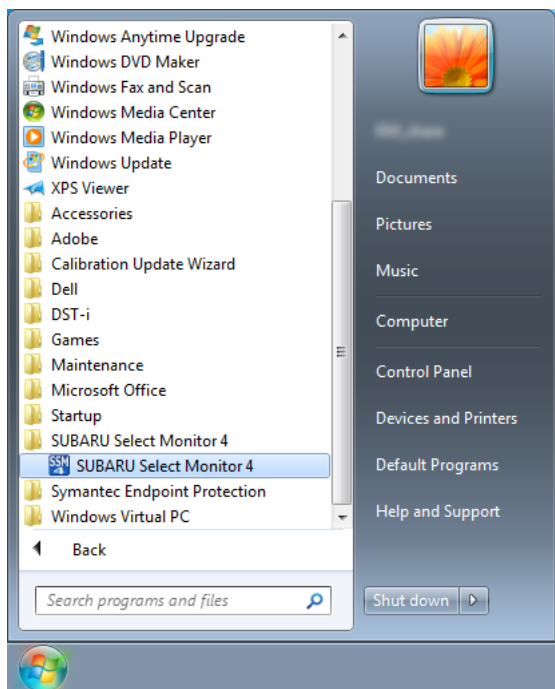
## 3-2-2. 从 Windows 开始菜单启动



### 说明

- 本段描述 Windows 7 的程序。

PC 界面



SMU-00016

- 从 Windows 开始菜单，选择“所有程序” - “Subaru Select Monitor 4” - “Subaru Select Monitor 4” 启动 SSM4。

标志界面显示后，显示开始菜单界面。



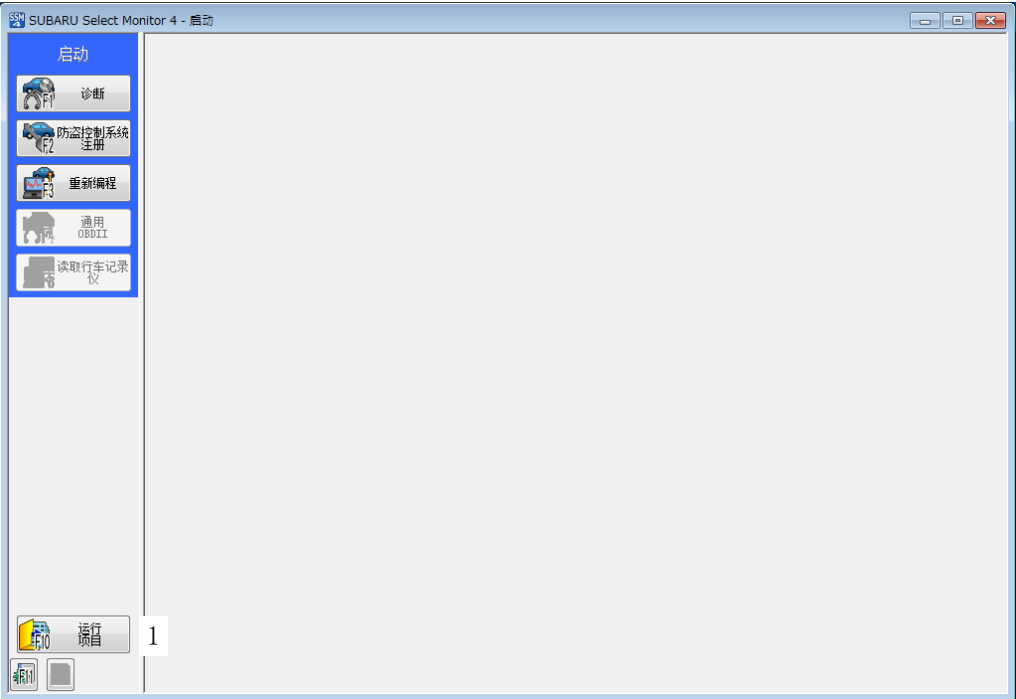
### 说明

- 标志界面显示后，有时会显示区域选择界面。  
这种情况下，在选择适当的区域后单击“OK”。
- 标志界面显示后，可能会显示许可认证界面。  
这种情况下，在产品密码中输入密码后单击“确定”。  
如果您不知道密码，则单击“跳过”。



4. 项目

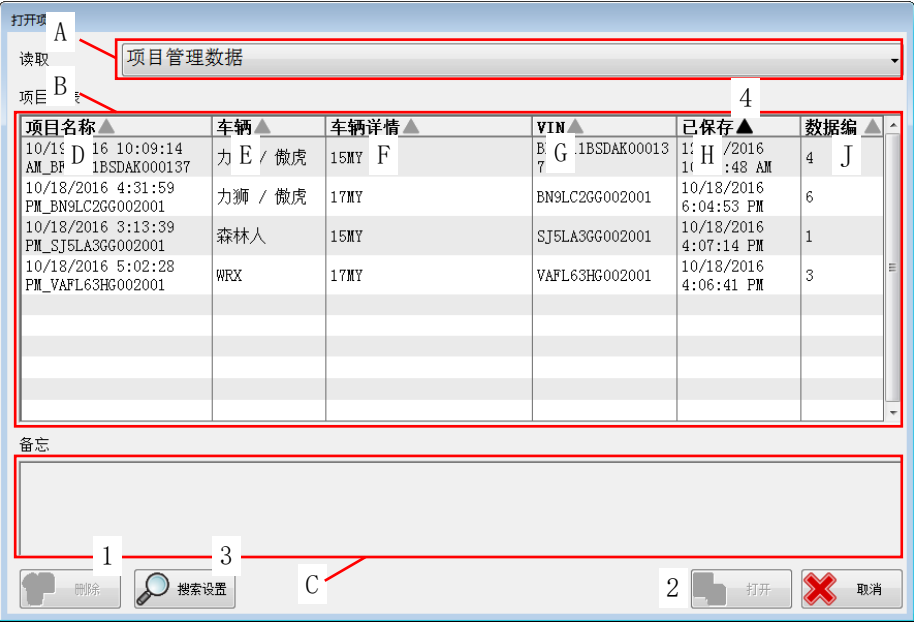
可以管理和查看之前诊断的项目数据。  
项目可以将已诊断车辆的信息和已保存数据作为每辆车单独的诊断记录来管理。  
开始菜单界面



SMC-00017

- 单击开始菜单界面的<1> “运行项目” 显示选择数据画面。

选择数据界面




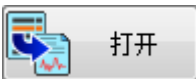


SMC-10046



## 界面布局

A	读取	这是一个下拉菜单，选择要加载的项目。 项目管理数据： 显示项目列表中保存于 SSM4 的项目。 桌面： 显示导出的项目文件，该文件位于 PC 桌面的项目列表中。 参考： 显示项目列表的可选文件夹中导出的项目文件。
B	项目列表	显示能被加载数据的存储的项目。
C	备注	这一字段显示输入的备注，如项目的补充信息。 如果未输入备注，则不显示。
D	项目名称	显示项目名称。
E	车辆	显示车辆选择界面中被选择的车辆。
F	车辆详情	显示车辆选择界面中被选择的车型。
G	VIN	显示车辆选择界面中被选择的帧数。
H	已保存	显示项目更新后最新的日期和时间。
J	数据编号	显示在项目中存储的诊断结果数量。

## 操作说明

1		删除所选项目。
2		打开所选项目。
3		在项目列表中搜索任意项目。
4		以升序排列和显示数据。

- 使用<A>“读取”从项目列表区域中选择一个项目加载数据后，这些按钮激活。



### 说明

- 项目对每个功能的数据（例如 DTC、数据监视设置等）进行分组和管理。
- 如果相关车辆带 VIN 的项目不存在，那么在开始诊断时，就会自动创建一个项目。
- 如果已经有一个带相关车辆 VIN 的项目，您可以在开始诊断时选择这个项目，并将新的诊断数据添加到项目中。
- 由项目管理的信息和数据保存在 SSM4 中。输出功能用来将信息和数据作为项目文件输出。
- 输入功能用来将项目文件输入到 SSM4 中。

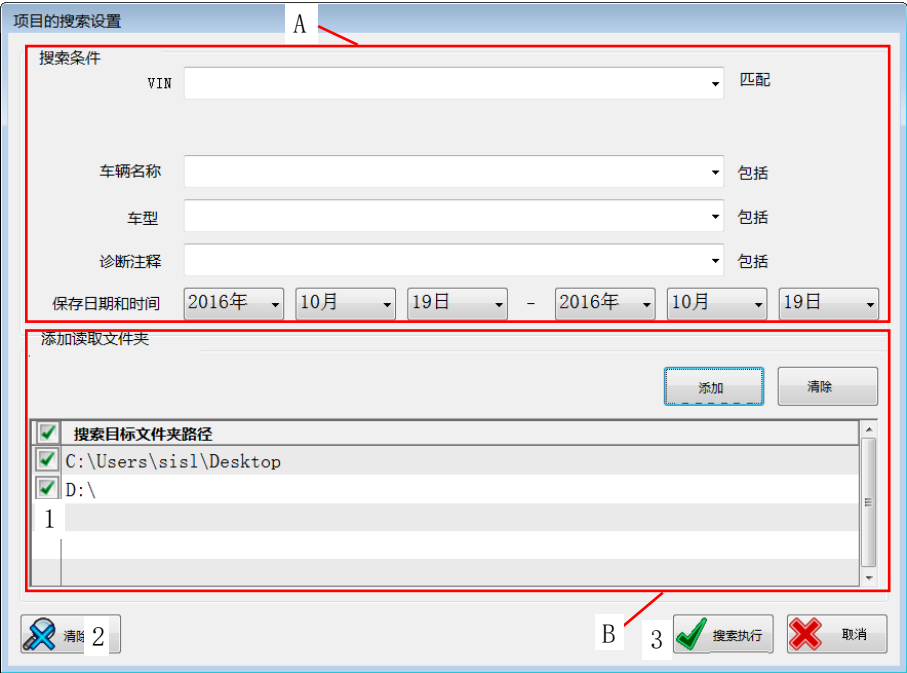


# 4-1. 项目搜索

您可在项目列表中搜索任意项目。

- 在选择数据界面单击<3>“搜索设置” 将显示项目的搜索设置界面。

项目的搜索设置界面



SMC-10047

界面布局

A	搜索条件	本区域用于输入搜索条件以便缩小项目的搜索范围。 “VIN” 字段仅可用于精确匹配搜索。 可将“车辆名称”、“车型”、“诊断注释” 字段用于精确匹配搜索或部分匹配搜索。 您可从下拉菜单中选择以往的输入条件。
B	添加读取文件夹	您可添加多个文件夹作为搜索目标文件夹来存储导出的文件。 如果您通过单击<4>选择一个任意的文件夹，其将添加为搜索目标文件夹。 如果您在一个添加的搜索目标文件夹名称的左侧勾选复选框<1>并单击<5>，该文件夹将被从列表中移除。

操作说明

1		单击此处将显示复选标记。 再次单击此处将取消复选标记。 通过勾选文件夹的复选框，您可添加一个文件夹到目标位置。
2		清除所有复选标记。
3		执行项目搜索。搜索结果将以列表的形式显示在项目的数据选择界面上。

- 在搜索条件窗格中输入项目搜索条件。
- 单击<3> “搜索执行” 执行搜索。



# 4-2. 打开项目

可以打开之前诊断的项目，并可查看诊断的详细信息。

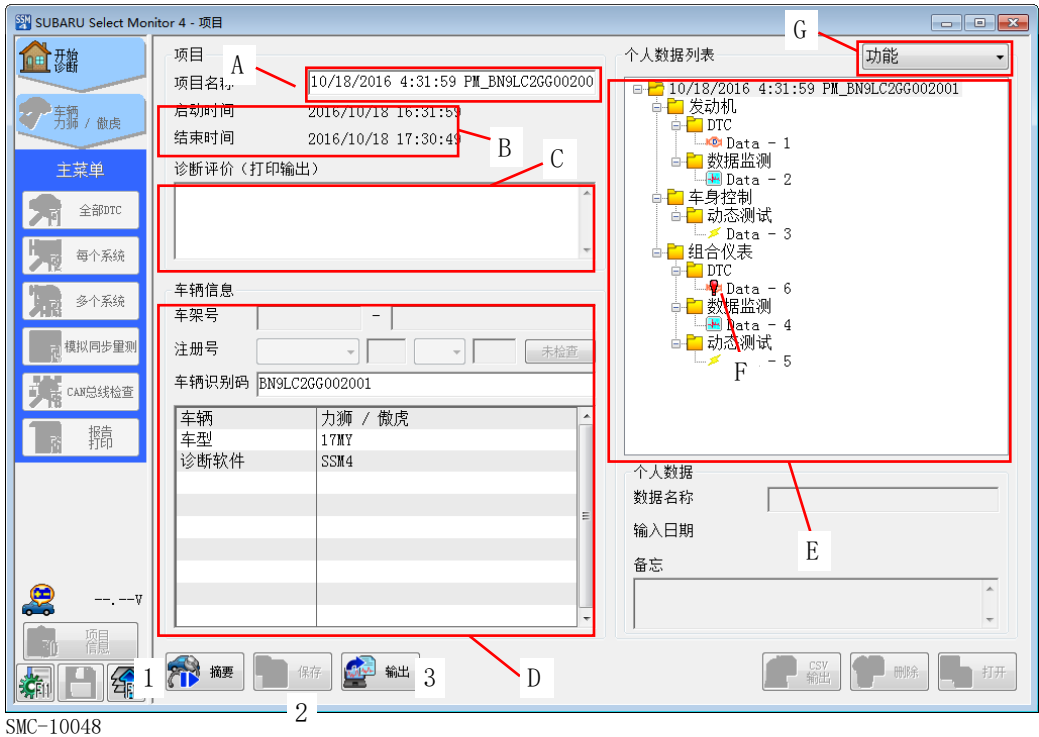
也可对项目添加备注，并可更改内容。



说明

- 读取并显示输出项目时，包括项目名称和备忘录在内的每个项目为灰色并且不能被选择。
- 在选择数据界面上选择一个项目后，单击<2>“打开”，显示项目界面。

项目界面



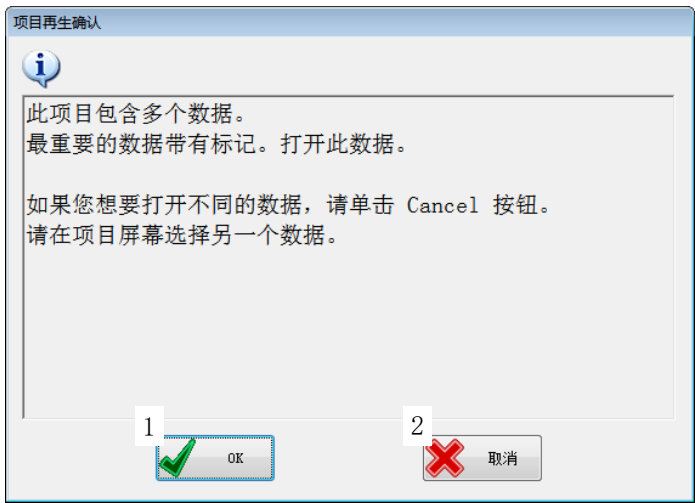
SMC-10048



说明

- 如果输入项目数据被选择，则 “\_Imp\_\*\*\*” 将自动地被添加在项目名的末尾并显示。
- 如果一个指示优先标志附属于项目的诊断数据，将显示以下信息。如果您想打开该带标记的诊断数据分析界面，请单击<1>“OK”。如果您想打开该项目界面，请单击 click <2>“取消”。

项目再生确认



SMC-10049



A	项目名称	诊断当前显示或使用的项目名称。 “创建的日期和时间” + “帧数” 自动用于项目名称。 项目名称可以更改。
B	诊断开始日期和时间 诊断结束日期和时间	项目诊断开始到诊断结束时的日期。
C	诊断意见	这一字段显示可选的详细信息，如项目的补充信息。 打开项目时显示在选择数据界面，所以我们建议您输入容易理解的信息。
D	车辆信息	已诊断车辆的有关信息（选择车辆时选择和输入的详细信息）。
E	单个数据列表	项目中存储的一系列各种诊断结果。
F	指示优先标志	该标志通过单击诊断数据图标添加。 如果该标志被添加，当项目下次被打开时带标记的诊断数据分析界面将直接显示。 如果在项目中有超过 1 组的诊断数据，一个标志将被自动附属于最新的诊断数据。
G	显示方法	改变在项目中存储的诊断结果的显示。



单个数据列表的布局（示例树结构）



SMC-00021

显示个人数据列表的方法



SMC-10050




功能：通过功能分类并显示诊断数据到文件夹。

日期：通过日期分类并显示诊断数据到文件夹。

日期（新 -> 旧）：按逆时间顺序显示诊断数据。

日期（旧 -> 新）：按时间顺序显示诊断数据。



1	 摘要	重启未完成的诊断。
2	 保存	保存在项目界面上更改的项目详细信息。 只有在项目更改后，才能单击。
3	 输出	导出项目。 可以将项目数据和所有数据文件编入一个文件。



## 4-2-1. 更新项目

可以在更改项目详细信息后改写和更新项目。

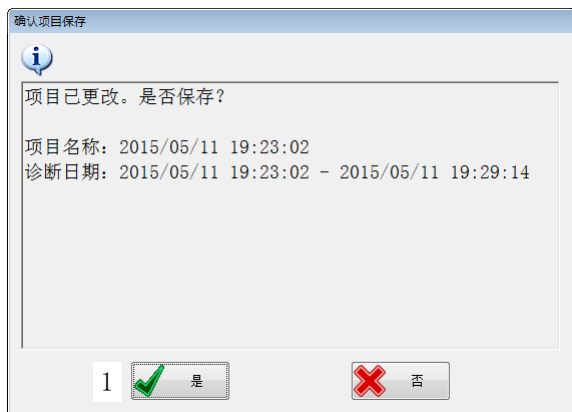
- 当项目更改后过渡到另一个界面时，显示保存确认界面。  
或者，单击项目界面上的<2> “保存”，显示保存确认界面。



说明

- 如果在项目界面上没有做出更改，则无法单击<2> “保存”。

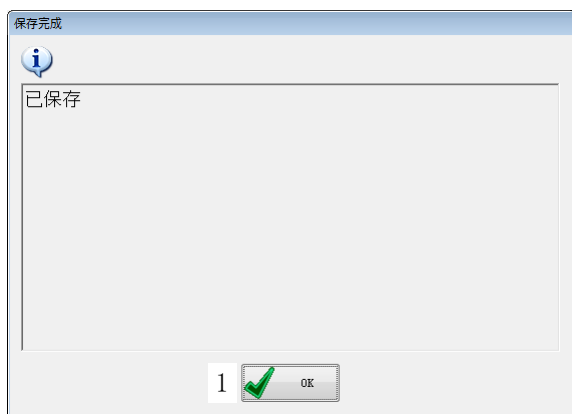
保存确认界面



SMC-00022

- 单击保存确认界面中的<1> “是”，显示完成界面。

完成界面



SMC-00023

- 单击完成界面中的<1> “确定”，关闭界面。



## 4-2-2. 导出项目

可以将各种诊断功能保存的所有数据文件和项目数据编入一个文件，并将文件保存至想要的位置（文件夹）。使用此功能将项目文件转移至其他电脑。



说明：

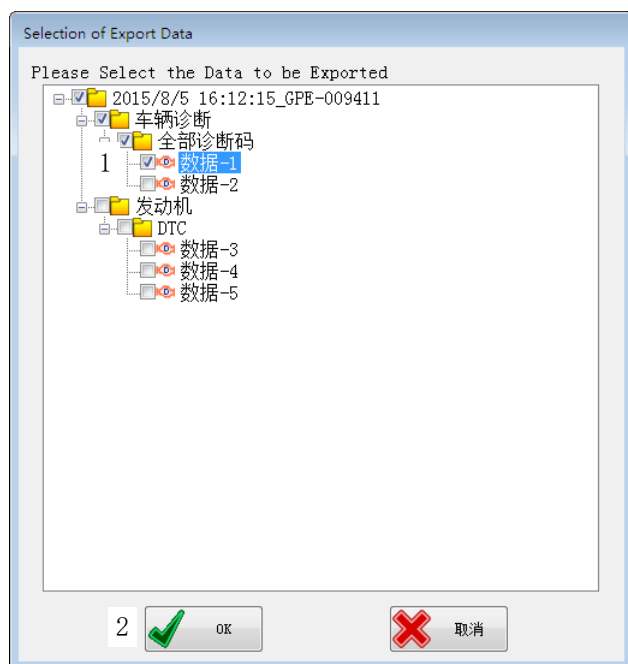
- 导出的项目文件内容不能被更改。如需更改这些内容，请将导出的项目文件导入 SSM4。
- 点击工程页面上的<3> “输出”，显示输出数据选择页面。



说明

- 更改项目详细信息时，显示更新确认界面。

输出数据选择页面



SMC-00212

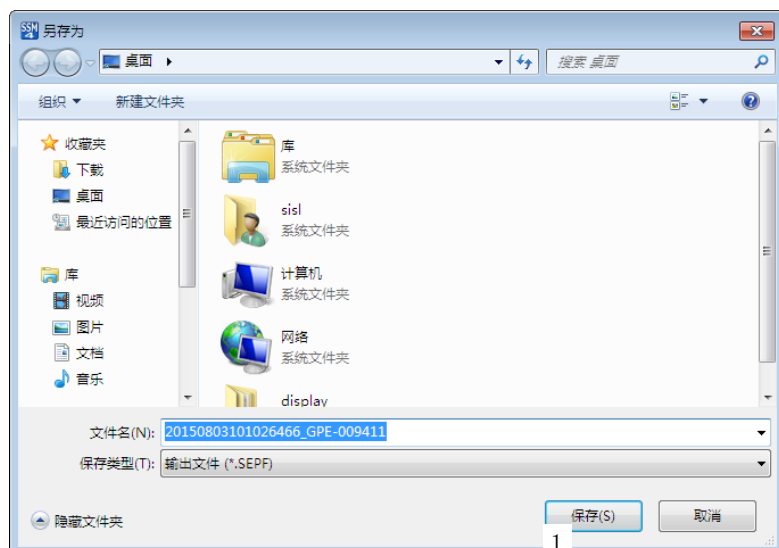
- 在输出数据选择页面，请选择您要输出的数据。请点击“OK”。然后，会显示数据保存页面。（举例来说，选择“数据-1”。）



说明

- 从您不想输出的数据中移除检查数据。
- 当项目详细内容被改变时将显示保存确认界面。

数据保存界面



SMC-00216





#### 说明

- 已经设定 VIN 时，缺省文件名为“日期时间\_VIN”。  
未设定 VIN 时，将显示“日期时间\_车辆\_型号”。
  - 在输出数据选择界面单独选择和输出数据时，“\_Selected”将被自动地添加到文件名的末尾。
- 选择想要保存的位置后，单击数据保存界面中的<1>“保存”，显示完成界面。

#### 完成界面



SMC-00025

- 单击完成界面上的<1>“确定”，关闭界面。



## 4-2-3. 重启诊断

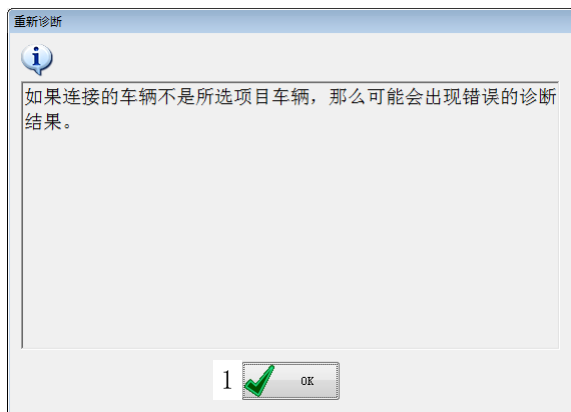
可以为已加载项目重新开始尚未完成的诊断。



说明

- 可以重启的诊断仅限存储或导入于 SSM4 的项目。（使用导出功能存储于其他位置的项目或导出的项目数据不能重启诊断。）
- 单击项目界面中的<1>“重启诊断”，显示重启诊断确认界面。

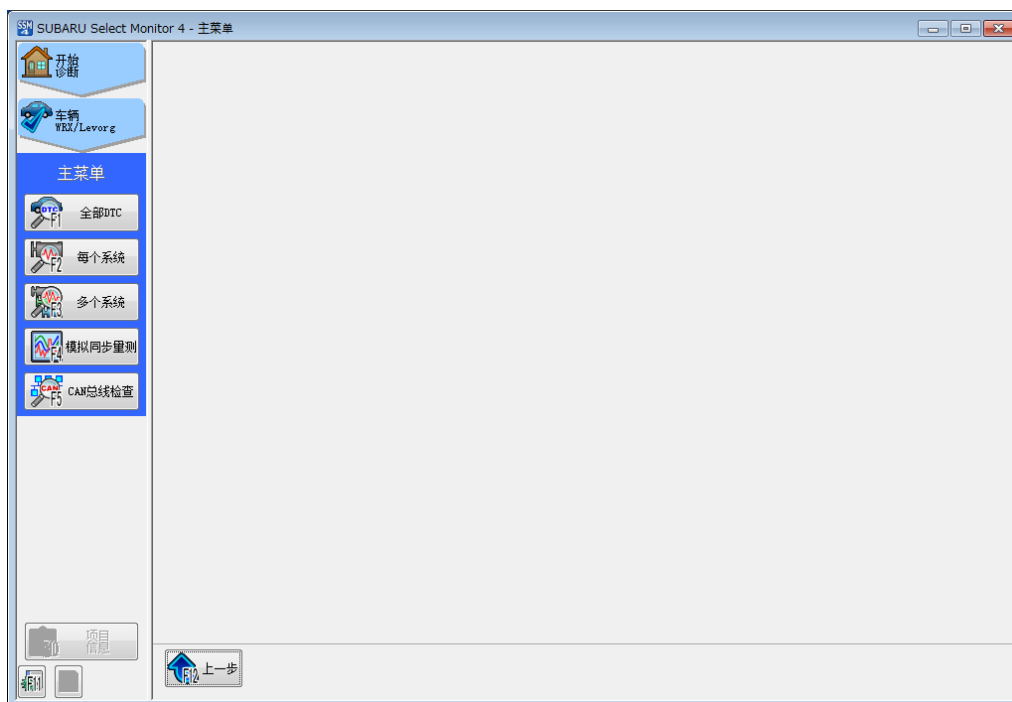
重启诊断确认界面



SMC-00026

- 单击重启诊断确认界面中的<1>“确定”，重启诊断并显示主菜单界面。

主菜单界面



SMC-00027



说明

- 重启诊断后的操作与开始诊断后的操作相同。



## 4-2-4. 管理单个数据文件

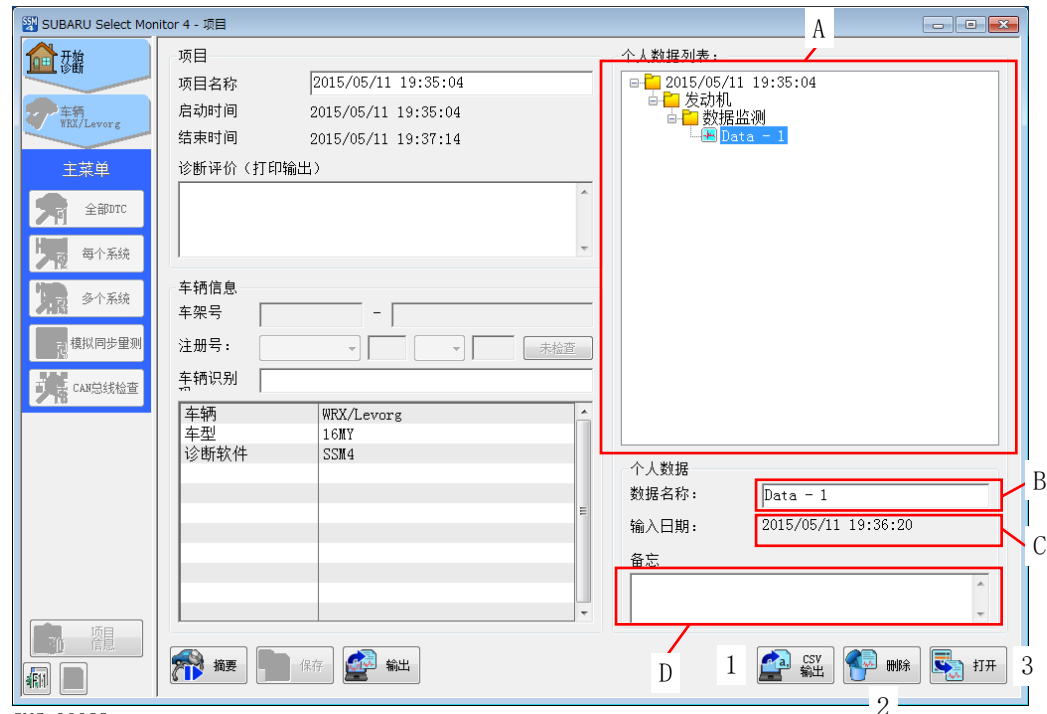
数据文件包含各种诊断功能保存的数据（所有的诊断代码、DTC、数据监测、主动测试等）。

可以更改单个数据文件的名称，并可删除数据文件。

也可为单个数据文件添加备注，并可更改详细信息。

- 在这里可以从项目界面上的单个数据列表中选择单个数据文件。

项目界面






SMC-00028

界面布局

A	单个数据列表	项目中存储的一系列各种诊断结果。
B	数据名称	在单个数据列表显示区域中，当前所选单个数据文件的名称。可以更改单个数据文件的名称。
C	记录日期	记录单个数据文件时的日期和时间。
D	备注	这一字段显示可选的详细信息，如单个数据文件的补充信息。我们建议您输入容易理解的信息。

操作说明

1		将所选单个数据转换为 CSV 格式。
2		删除选择的单个数据。
3		加载选择的单个数据。



## 加载单个数据文件

可以加载存储在项目中的单个数据文件。

- 在项目界面上选择一个数据文件后，双击此文件或单击<3>“打开”，显示加载数据界面。



说明

- 有关加载单个数据的更多信息，请参阅各项功能的说明。

## 输出 CSV 格式的单个数据文件

可以将存储在项目中的单个数据文件作为 CSV 文件输出。

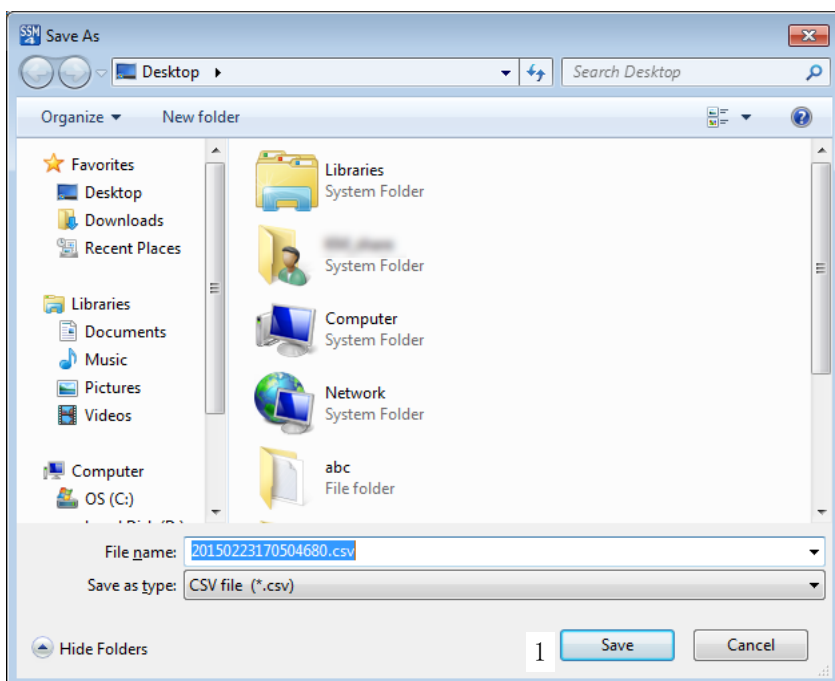
- 在项目界面上选择一个数据文件后，单击<1>“输出 CSV”，显示数据保存界面。



说明

- 能被转换为 CSV 格式的单个数据文件是数据监测、主动检测、或包括数据监测结果的文件，例如包括在诊断代码中的冻结帧数据。
- 如果 CSV 转换未选择任何数据，则无法单击<1>“输出 CSV”。

数据保存界面



SMU-00029

- 选择想要保存的位置后，单击数据保存界面中的<1>“保存”，保存检测数据为 CSV 文件并关闭界面。



说明

- 对于包括多个冻结帧数据的诊断代码，每个冻结帧数据都作为其自身的 CSV 文件保存。而且，表示冻结帧数据获取顺序的数字，例如“\_1”也将被自动添加在文件名的末尾。

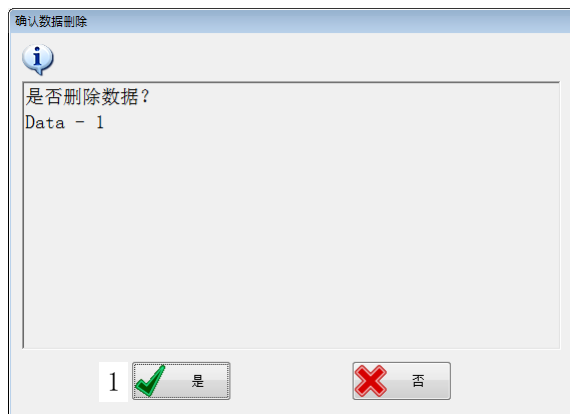


## 删除单个数据文件

可以删除存储在项目中的单个数据文件。

- 在项目界面上选择一个数据文件后，右击并选择“删除数据”或单击<2>“删除”，显示删除确认界面。

删除确认界面



SMC-00030

- 单击删除确认界面上的<1>“是”，删除单个数据文件。



重要

- 删除单个数据文件前，确保删除文件不会引起任何问题。  
删除后的项目无法恢复。

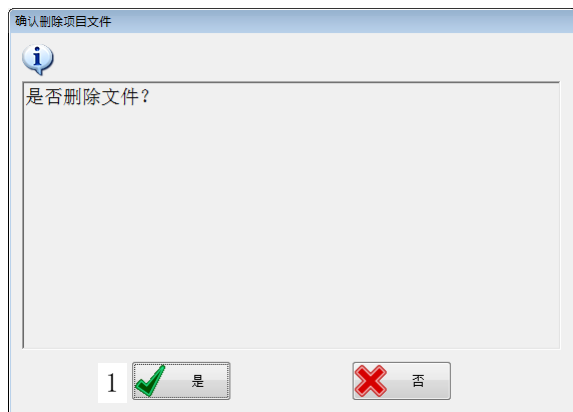


## 4-3. 删除项目

可以删除不再需要的项目。

- 在选择数据界面上选择一个项目后，单击<1>“删除”，显示删除确认界面。

删除确认界面



SMC-00019

- 单击删除确认界面中的<1>“是”，删除项目。



重要

- 删除项目前，确保删除项目不会引起任何问题。  
删除后的项目无法恢复。



## 5. 选项

下表描述选项按钮可以执行的操作。

文件	保存	保存诊断功能所显示的数据。  单击功能界面左下方的 进行保存。 更多信息请参阅“5-1. 保存”。
	转换采样数据为 CSV 文件	可以将数据监测和主动检测测试的数据输出为 CSV 文件。 更多信息请参阅“5-2. 转换采样数据为 CSV 文件”。
	保存界面数据	可以将当前显示的界面作为 BMP 或 PNG 文件保存。 详细信息请参照“5-3 保存界面数据”。
	退出	退出诊断并关闭 SSM4 界面。 更多信息请参阅“5-4. 退出 SSM4”。
功能	数据对比	可以对比数据监测和主动检测测试的数据。 更多信息请参阅“5-5. 数据对比”。
	导入*	可以导入导出的项目数据。 更多信息请参阅“5-6. 导入”。
设置	语言设置*	可以更改 SSM4 的显示语言。 更多信息请参阅“5-7-1. 语言设置”。
	单位设置*	可以更改每个项目的单位。 可以批量更改“国际单位”和“美制单位”。 更多信息请参阅“5-7-2. 单位设置”。
	接口设置*	可以更改所使用的接口盒。 更多信息请参阅“5-7-3. 接口配置”。
	VIN 获取方式设置*	可以打开和关闭自动从获取的 VIN 信息中选择车辆的功能。 更多信息请参阅“5-7-4. VIN 获取方式设置”。
	区域设置*	可以更改区域设置。 更多信息请参阅“5-7-5. 区域设置”。
	安装新 SD 应用*	可以为 DST-i 安装 SD 应用。 更多信息请参阅“5-7-6. 安装新 SD 应用”。
运行项目 ⇌ 项目信息		<ul style="list-style-type: none"> <li>开始诊断前（运行项目） 可以管理和查看之前诊断的项目数据。</li> <li>诊断过程中（项目信息） 可以在查看诊断过程中的车辆信息和诊断功能保存的数据。</li> </ul> <p>无论是单击界面左下方的  还是 ，都执行相同的操作。 更多信息请参阅“4. 项目”。</p>
帮助	许可认证*	可以进行许可认证。 更多信息请参阅“5-8-1. 许可认证”。
	版本信息	可以查看 SSM4 的版本信息。 更多信息请参阅“5-8-2. 版本信息”。
	帮助	可以查看帮助文件。 更多信息请参阅“5-8-3. 帮助”。




说明

- 带星号“\*”的项目可以从开始菜单界面选择。  
在其他界面上，这些选项变为灰色并且无法选择。



## 5-1. 保存

保存诊断功能所显示的数据。

- 从  中，单击“文件”然后“保存”，显示数据保存界面。

数据保存界面



SMC-00031

- 按需更改数据名称并输入备注，然后单击数据保存界面中的<1>“保存”，保存数据到项目并关闭界面。



说明

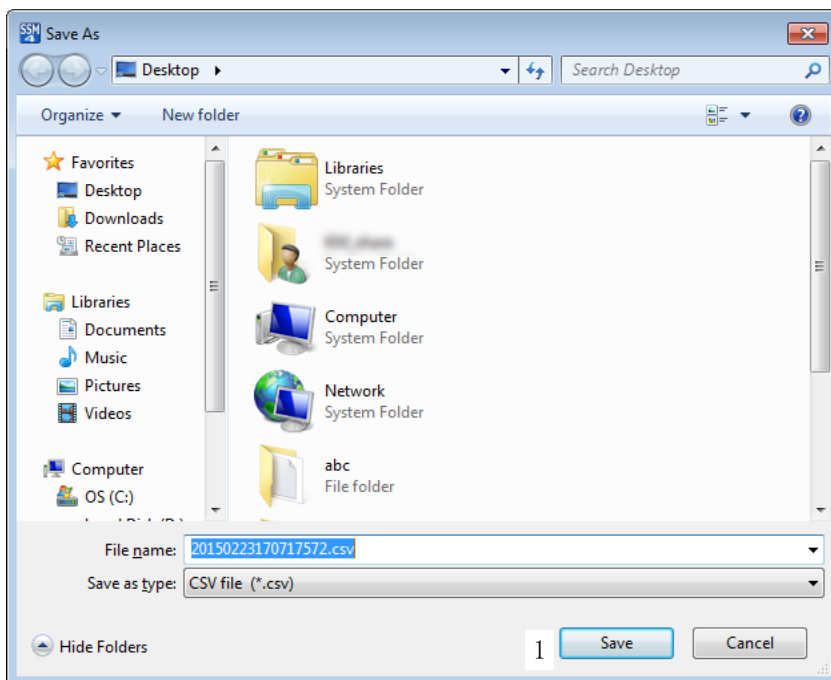
- 数据被覆盖（保存数据运行中实施“保存”时）时“保存名称”变灰或不能选择。

## 5-2. 转换采样数据为 CSV 文件

可以将数据监测和主动检测测试的数据输出为 CSV 文件。

- 从  中，单击“文件”然后“转换采样数据为 CSV 文件”，显示数据保存界面。

数据保存界面




SMU-00032

- 选择想要保存的位置后，单击数据保存界面中的<1>“保存”，保存检测数据为 CSV 文件并关闭界面。

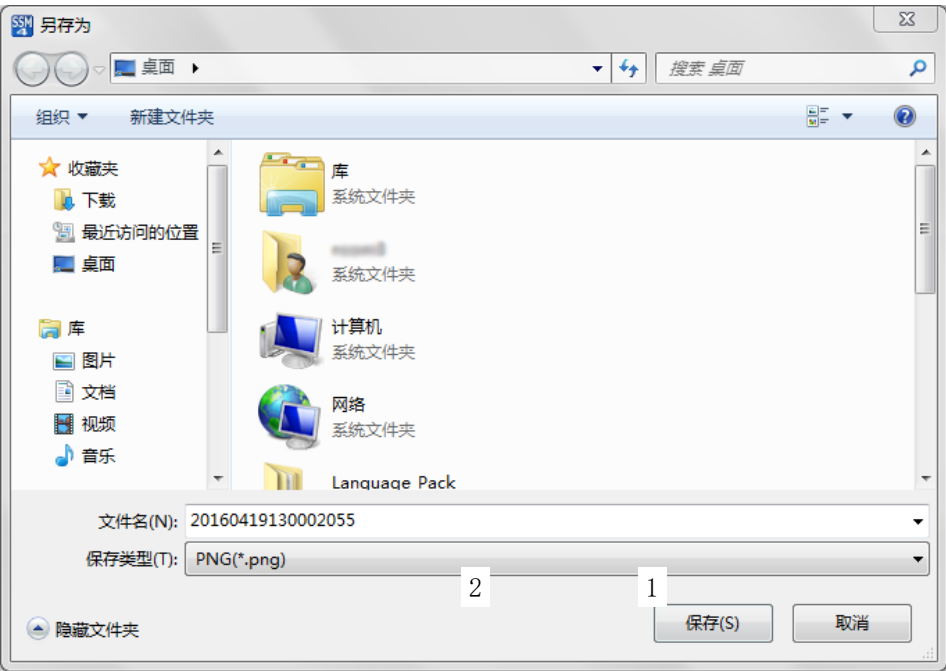


### 5-3. 保存界面数据

可以将当前显示的界面作为 BMP 或 PNG 文件保存。

- 从  单击“文件”以及“保存数据界面”将显示数据保存界面。

数据保存界面




SMC-10032

- 在选择想要保存的位置后，单击数据保存界面的<1>“保存”将保存转换为选择的数据格式的界面数据并关闭界面。
- 通过单击数据保存界面上的<2>“保存类型”可以将界面数据的文件格式保存为 BMP 或 PNG 格式。



## 5-4. 退出 SSM4

退出诊断并关闭 SSM4 界面。

- 从  中，单击“文件”然后“退出”，显示退出确认界面。

退出确认界面



SMC-00033

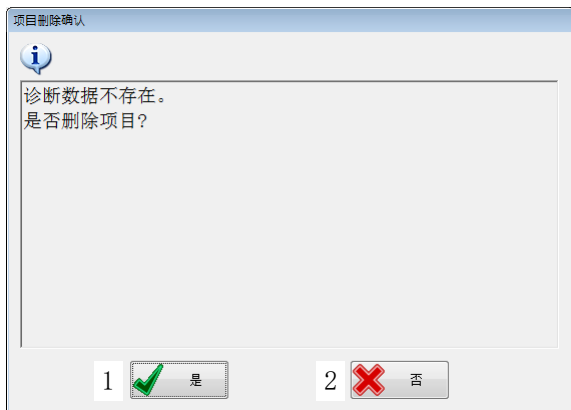
- 单击退出确认界面上的<1>“是”，退出诊断并关闭 SSM4 界面。



说明

- 如果诊断过程中生成的单个数据未被保存至项目，则显示删除确认界面。  
如果需要保存项目，单击<2>“否”保存数据。  
如果不需要保存项目，单击<1>“是”删除数据。

删除确认界面



SMC-00034





5-5. 数据对比

可以对比数据监测和主动检测测试的数据。

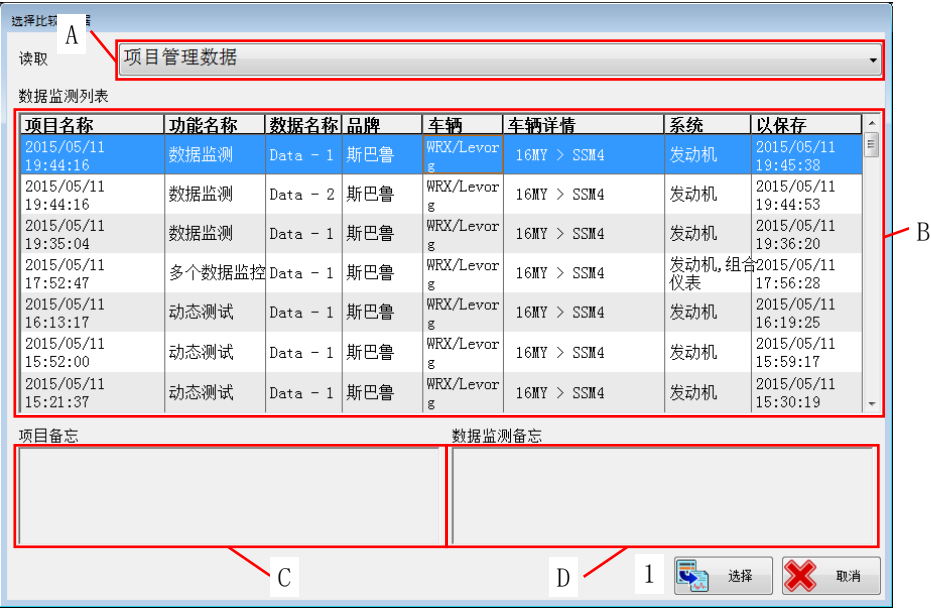
数据对比界面

运行项目/项目信息	未加载单个数据	可以选择并对比任何两种类型的单个数据。 更多信息请参阅“5-5-1. 从项目界面对比数据”。
	已加载单个数据	
数据监测	未检测	
	已加载数据	
主动检测	未检测	可以从项目选择单个数据进行对比，并可在此数据同显示数据进行对比。 更多信息请参阅“11-12. 数据对比”。
	已加载数据	

5-5-1. 从项目界面对比数据

- 
- 从运行项目界面或项目信息界面上的 单击“数据对比”，显示选择对比界面的第一类数据。

选择对比界面的第一类数据



SMC-00035

界面布局

A	读取	这是一个下拉菜单，选择要加载的项目。
B	数据监测列表	显示存储在指定文件夹中的一系列项目，包含可对比单个数据（来自数据监测的测试数据）。 当同一项目名称中有多个单个数据文件可以进行对比时，显示项目中的所有单个数据。
C	项目备注	这一字段显示输入的备注，如项目的补充信息。 如果未输入备注，则不显示。
D	数据监测备注	这一字段显示输入的备注，如单个数据的补充信息。 如果未输入备注，则不显示。



- 从<B>数据监测列表选择单个数据后，单击<1>“选择”，显示选择对比界面的第二类数据。

选择对比界面的第二类数据

选择对比

读取

项目管理数据

数据监测列表

项目名称	功能名称	数据名称	品牌	车辆	车辆详情	系统	以保存
2015/05/11 19:44:16	数据监测	Data - 1	斯巴鲁	WRX/Levor g	16MY > SSM4	发动机	2015/05/11 19:45:38
2015/05/11 19:44:16	数据监测	Data - 2	斯巴鲁	WRX/Levor g	16MY > SSM4	发动机	2015/05/11 19:44:53
2015/05/11 19:35:04	数据监测	Data - 1	斯巴鲁	WRX/Levor g	16MY > SSM4	发动机	2015/05/11 19:36:20
2015/05/11 17:52:47	多个数据监控	Data - 1	斯巴鲁	WRX/Levor g	16MY > SSM4	发动机, 组合仪表	2015/05/11 17:56:28
2015/05/11 16:13:17	动态测试	Data - 1	斯巴鲁	WRX/Levor g	16MY > SSM4	发动机	2015/05/11 16:19:25
2015/05/11 15:52:00	动态测试	Data - 1	斯巴鲁	WRX/Levor g	16MY > SSM4	发动机	2015/05/11 15:59:17
2015/05/11 15:21:37	动态测试	Data - 1	斯巴鲁	WRX/Levor g	16MY > SSM4	发动机	2015/05/11 15:30:19

项目备注

数据监测备注

C

D

1

选择

取消

SMC-00036

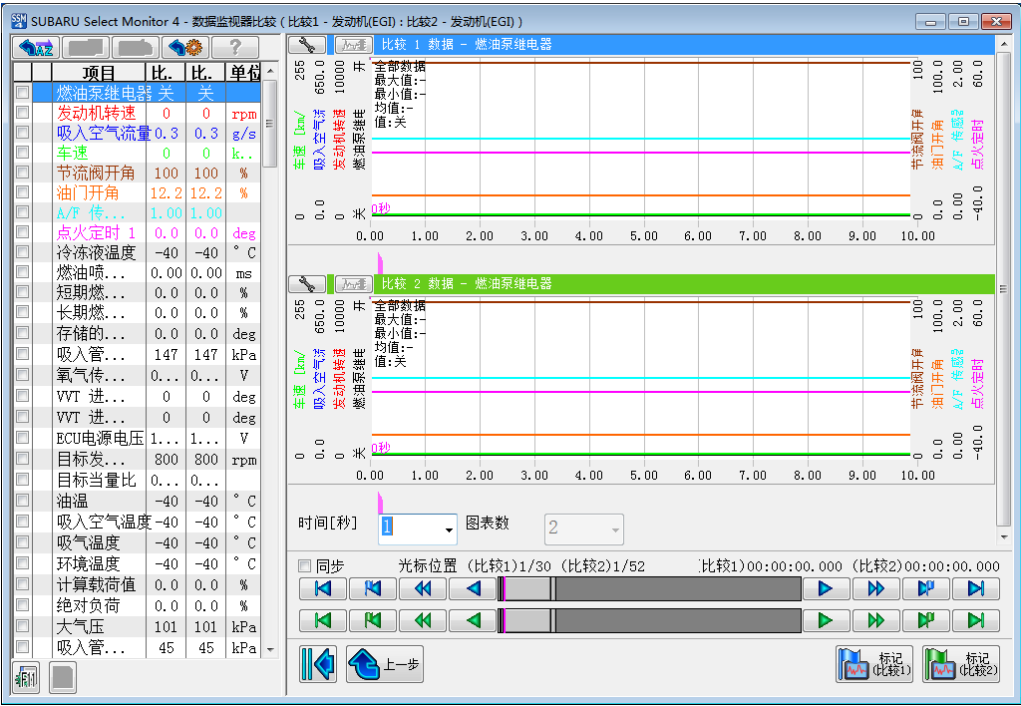
界面布局

A	读取	这是一个下拉菜单，选择要加载的项目。
B	数据监测列表	显示存储在指定文件夹中的一系列项目，包含可对比单个数据（来自数据监测的测试数据）。 当同一项目名称中有多个单个数据文件可以进行对比时，显示项目中的所有单个数据。
C	项目备注	这一字段显示输入的备注，如项目的补充信息。 如果未输入备注，则不显示。
D	数据监测备注	这一字段显示输入的备注，如单个数据的补充信息。 如果未输入备注，则不显示。



- 从<B>数据监测列表选择单个数据后，单击<1>“选择”，显示数据对比界面。

### 数据对比界面



SMC-00037



### 说明


- 更多信息请参阅“16-12. 数据对比”。



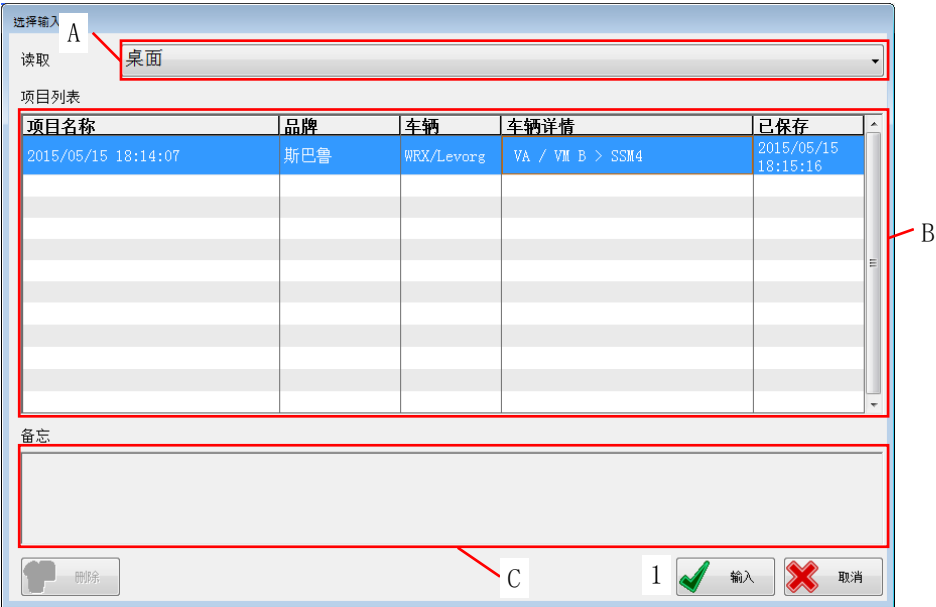
# 5-6. 导入

可以导入导出的项目数据。

## 5-6-1. 导入项目数据

- 在开始菜单界面上的上，单击“功能”“输入”“项目文件”将显示选择数据界面。

选择数据界面



SMC-00038

界面布局

A	读取	这是一个下拉菜单，选择要加载的项目。
B	项目列表	显示文件夹中存储的项目数据，从中加载项目数据。
C	备注	这一字段显示输入的备注，如项目数据的补充信息。 如果未输入备注，则不显示。

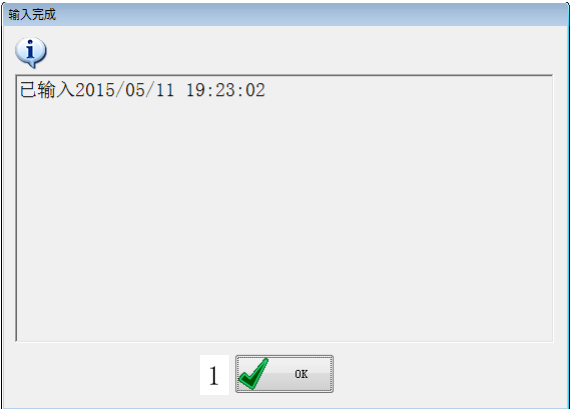
- 从<B>项目列表选择一个项目后，单击<1>“导入”，显示完成界面。



说明

- 在选择项目之前，不可单击<1>“输入”。

完成界面



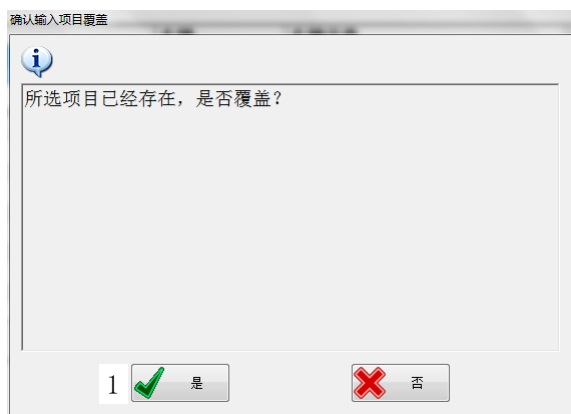
SMC-00039

- 单击完成界面上的<1>“确定”，关闭界面。



- 当输出的文件被输入时，如果应用区域存在相同的项目则显示“输入/覆盖确认对话框”。

输入/覆盖确认对话框



SMC-10027


- 在输入/覆盖确认对话框上单击<1>在项目上保存日期并关闭界面。



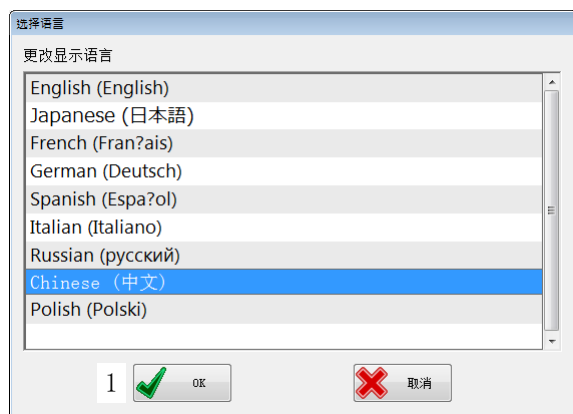
## 5-7. 设置

### 5-7-1. 语言设置

可以更改 SSM4 的显示语言。

- 从开始菜单界面上的  中，单击“设置”然后“语言设置”，显示设置界面。

设置界面



SMC-00040

- 选择显示语言，然后单击<1>“确定”，更改显示语言并关闭界面。



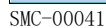
说明

- 当区域设置更改时，显示语言也更改。  
更多信息请参阅“5-7-5. 区域设置”。



可以批量更改“国际单位”和“美制单位”。



## 设置界面



## 界面布局

A	批量设置	显示当前选择的一套单位。
B	项目	显示可以手动更改单位的项目。
C	单位	显示每个项目可以配置的单位。 当前配置的单位显示为蓝色，可选的单位显示为黄色。

## 操作说明

1		从“批量设置”选择一套单位，可以将之前配置的一批单位选择为一套单位。一旦更改其中一个单位，就自动选择为“自定义用户”。
2		更改为选择的单位并关闭界面。




- “里程”单位无法在设置界面上直接更改。  
更改“速度”单位，里程单位也会同步更改（公里或英里）。
- 单击设定值，黄色高亮此值。  
再次单击同一区域，返回设置至编辑前的值。



5-7-3. 接口配置

可以更改所使用的接口盒。




- 从开始菜单界面上，单击“设置”然后“接口设置”，显示设置界面。

设置界面



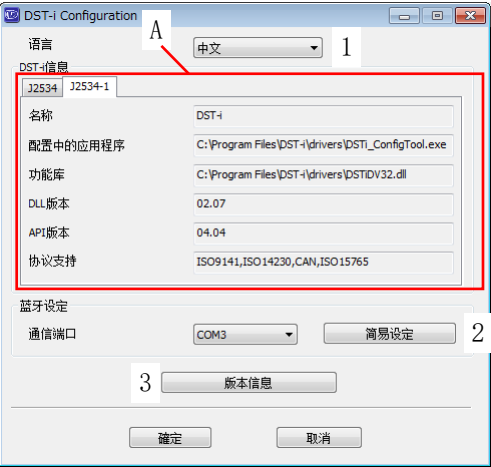
SMC-00042

操作说明

1		选择所用的接口盒。 不支持 J2534 通过 编程、SDI（斯巴鲁诊断接口）、或 HDI（日立诊断接口）的接口盒将不在接口的下拉选择框中显示
2		显示所选接口盒的详细设置界面。 部分接口盒没有详细设置。
3		更改为所选接口盒并关闭界面。

- 单击设置界面中的<2> “详细设置”，显示详细设置界面。

详细设置界面



SMC-00043




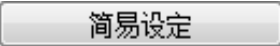
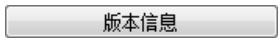
说明

- 本段描述 DST-i 详细设置界面。

界面布局

A	DST-i 信息	显示 DST-i 的各种信息。
---	----------	-----------------


操作说明

1		可以为详细设置界面更改显示语言。
2		可以自动搜索能够进行蓝牙通信的通信端口（COM 端口）。
3		可以查看 DST-i 的软件版本。



# 5-7-4. VIN 获取方式设置

可以打开和关闭自动从获取的 VIN 信息中选择车辆信息的功能。

- 从开始菜单界面中，单击“设置”然后“VIN 获取方式设置”，显示设置界面。
- 设置界面

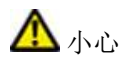


SMC-00044

- 选择<1>“允许”或<2>“禁止”后，单击<3>“确定”，打开或关闭功能并关闭界面。

# 5-7-5. 区域设置

可以更改区域设置。




小心

- 车型因地区和国家不同而不同，所以应该设置汽车销售所在的地区。如果设置错误，需要诊断故障时，您可能会无法选择正确的车型。

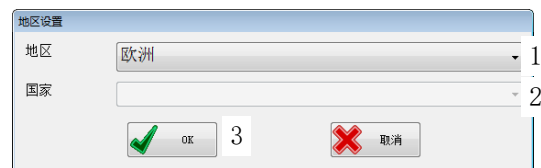


说明

- 根据软件的使用地不同，区域可能无法更改。




- 从开始菜单界面中，单击“设置”然后“区域设置”，显示设置界面。

设置界面



SMC-10018


操作说明

1		选择区域名称
2		这里选择国家名。 如果已经选择了地区，就无需选择国家名。
3		更改为所选区域并关闭界面。

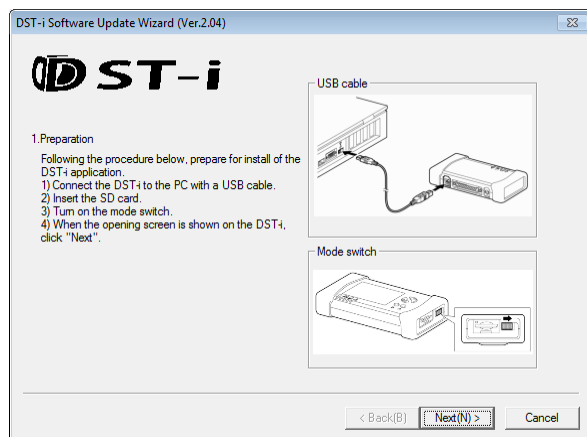


## 5-7-6. 安装新 SD 应用

可以为 DST-i 安装 SD 应用。

- 从开始菜单界面上的  中，单击“设置”然后“安装新 SD 应用”，启动 DST-i 软件版本升级工具。跟随界面显示安装应用。

DST-i 软件版本升级工具




SMU-00046



# 5-8. 帮助

## 5-8-1. 许可认证

可以进行许可认证。

- 从开始菜单界面上的  中，单击“帮助”然后“许可认证”，显示许可认证界面。



说明

- 根据软件的使用地不同，此功能可能无法使用。

许可认证界面

SMC-00047

- 在“产品密码”输入密码后，单击<1>“确定”，进行许可认证并关闭界面。




说明

- 完成认证后，启动 SSM4 时不再显示许可认证界面。

## 5-8-2. 版本信息

可以查看 SSM4 的版本信息。

进行软件询问时，您可能需要软件的版本信息。

- 从  中，单击“帮助”中的“版本信息”将显示版本信息显示界面。

版本信息界面

SMC-10019

界面布局

A	版本信息	显示所装 SSM4 的版本信息。
B	发布日期	显示所装 SSM4 的发布日期。



### 5-8-3. 帮助

可以显示帮助。



- 从 中，单击“帮助”中的“帮助”，将显示帮助显示界面。

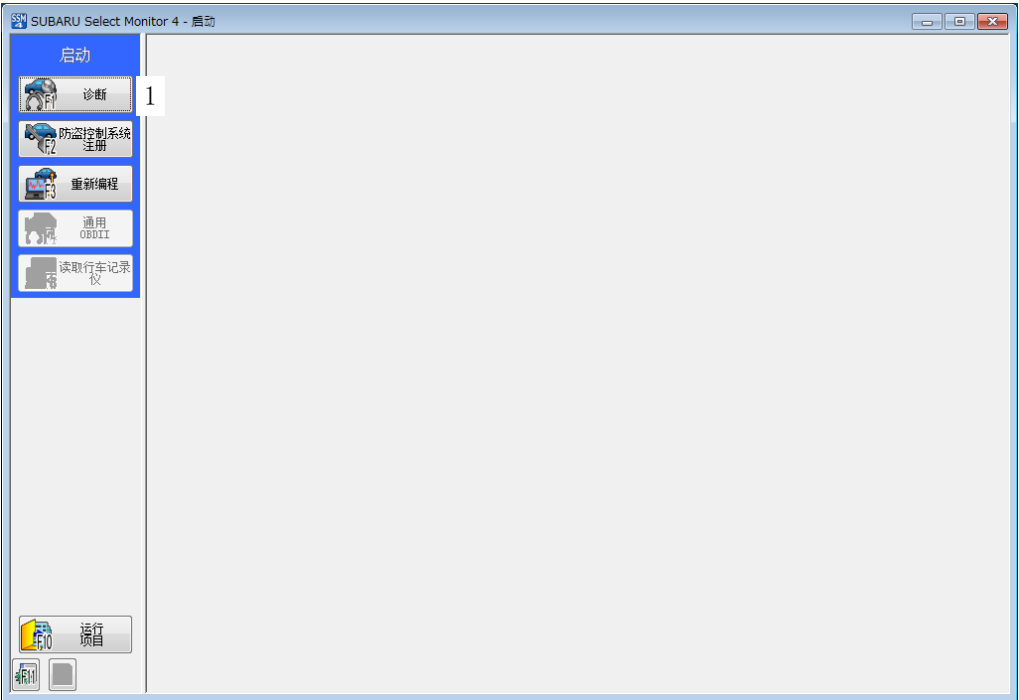


# 6. 诊断

选择想要进行故障诊断的车辆信息，开始诊断。

## 6-1. 车辆选择

开始菜单界面



SMC-00049

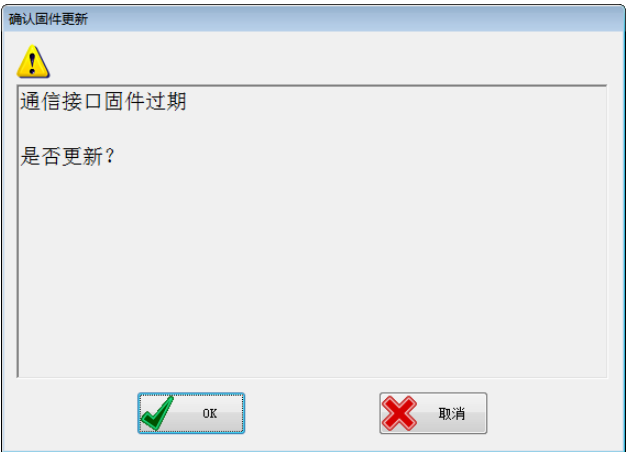
- 单击开始菜单界面中的<1> “诊断”，显示车辆选择界面。



说明

- 当 DST-i 的固件不是最新版本时，确认固件更新界面将显示。单击“OK”则开始“DST-i Software Update Wizard”。根据屏幕上的指示安装软件。

确认固件更新界面



SMC-10057





#### 说明

- 根据区域设置中所选区域的不同，车辆选择界面的内容有所不同。

#### ■ 当区域设置选择“日本”时

#### 车辆选择界面

SMC-00050

#### 界面布局

A	车辆规格	输入想要诊断车辆的车辆号和应用型号。
B	登记号	输入想要诊断车辆的登记号。
C	车辆信息	选择想要诊断车辆的车辆名称和车辆型号。

#### 操作说明

1		根据从输入的车辆号和应用型号加载的车辆信息进行自动选择。 如果数据无法加载，则不显示。
2		为登记号输入模板信息。 当您不知道想要诊断车辆的登记号时，使用此功能。

- 将想要诊断车辆的车辆号、应用型号和登记号输入到车辆选择界面上的<A>“车辆规格”和<B>“登记号”。



#### 说明

- 不输入<A>“车辆规格”和<B>“登记号”，也可进行诊断。  
可在诊断过程中或诊断后的项目界面上进行输入。



- 从<C> “车辆信息” 选择想要诊断车辆的车辆名称和车辆型号。



#### 说明

- 选择车辆名称后，才可选择车辆型号。  
如果之后更改了车辆选择的名称，则清除已选择的车辆型号。
- 当只有一个可选项时，自动选择该可选项。

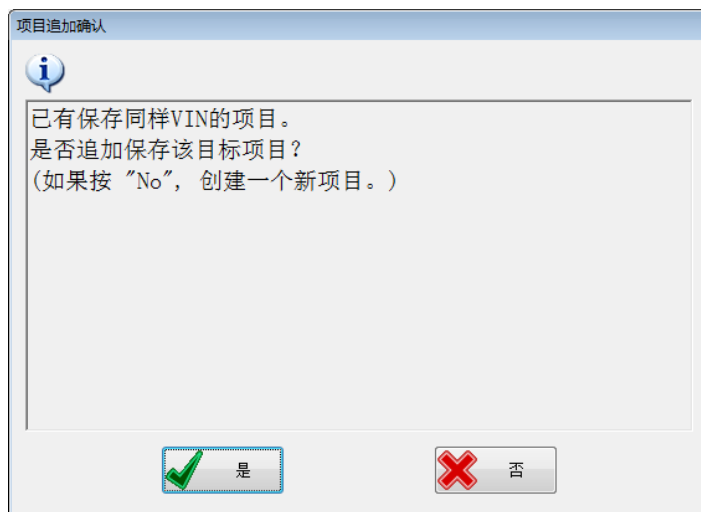
- 选择所有车辆信息后，单击<3> “确认”，显示主菜单界面。



#### 说明

- 选择所有车辆信息后，才可单击<3> “确认”。
- 作为诊断软件如果选择了“SSMIII”，单击“确认”则将启动“SUBARU Select Monitor III”。
- 如果输入的VIN 与之前保存的该项目的车辆信息相同，则显示项目追加确认画面。  
单击附加保存确认界面中的“是”，显示选择数据界面并将信息添加至所选项目。  
单击“否”将信息保存为新项目。

#### 项目追加确认画面

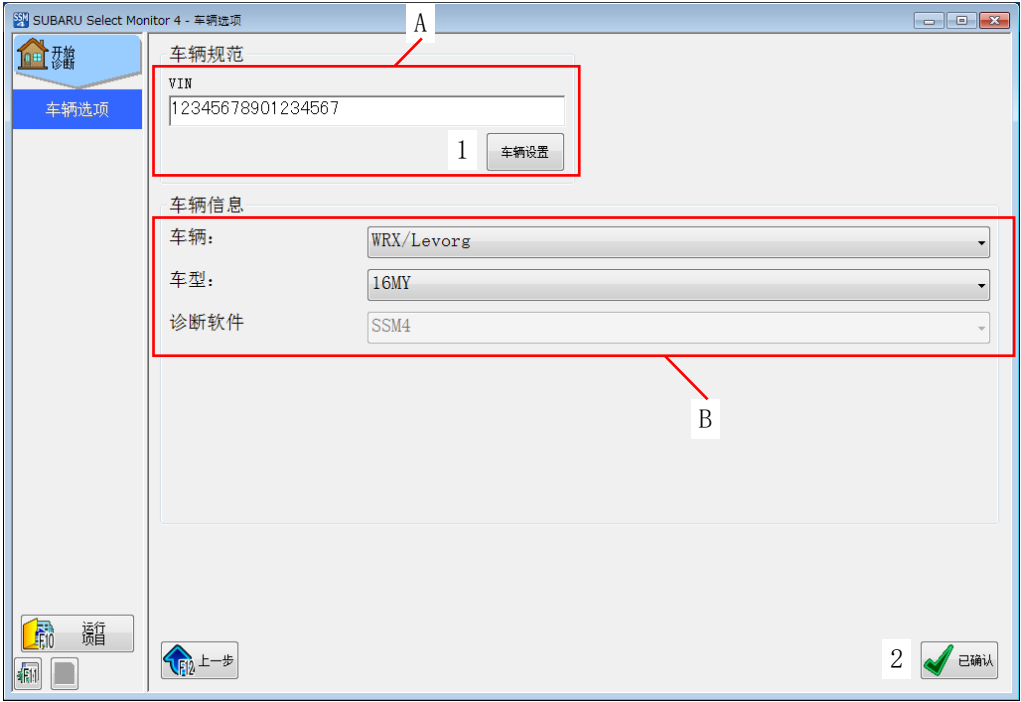


SMC-10066



■ 当区域设置不选择“日本”时

车辆选择界面



SMC-00051

界面布局

A	车辆规格	输入想要诊断车辆的车辆识别码（VIN）。 如果设置了自动获取VIN，则自动输入VIN。 更多信息请参阅“5-7-4. VIN 获取方式设置”。
B	车辆信息	选择想要诊断车辆的车辆名称和车辆型号。



1	<div>车辆设置</div>	根据从输入的 VIN 加载的车辆信息进行自动选择。 如果按下按钮车辆信息不能被读出，将显示错误对话框。
---	-----------------	--

- 在车辆选择界面中的<A>车辆规格中，输入想要诊断车辆的 VIN。



说明

- 不输入<A>“车辆规格”，也可进行诊断。  
可在诊断过程中或诊断后的项目界面上进行输入。

- 从<B>“车辆信息”选择想要诊断车辆的车辆名称和车辆型号。



说明

- 选择车辆名称后，才可选择车辆型号。  
如果之后更改了车辆选择的名称，则清除已选择的车辆型号。
- 当只有一个可选项时，自动选择该可选项。

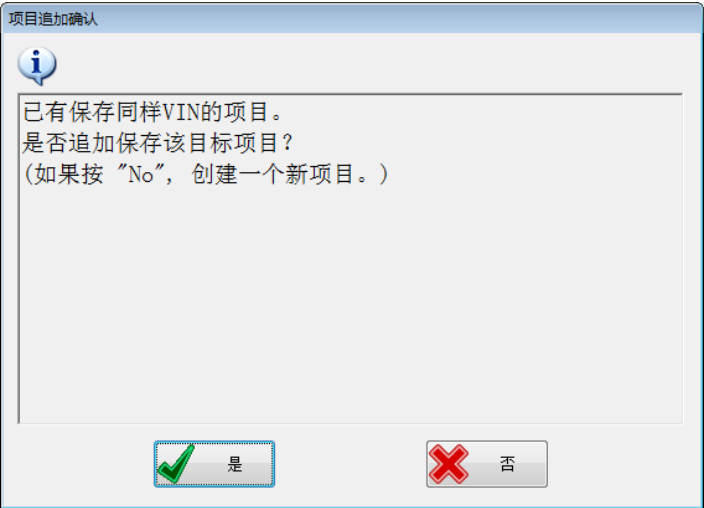
- 选择所有车辆信息后，单击<2>“确认”，显示主菜单界面。



说明

- 选择所有车辆信息后，才可单击<2>“确认”。
- 作为诊断软件如果选择了“SSMIII”，单击“确认则将启动“SUBARU Select Monitor III”。
- 如果输入的 VIN 与之前保存的该项目的车辆信息相同，则显示项目追加确认画面。  
单击附加保存确认界面上的“是”，显示选择数据界面并将信息添加至所选项目。  
单击“否”将信息保存为新项目。

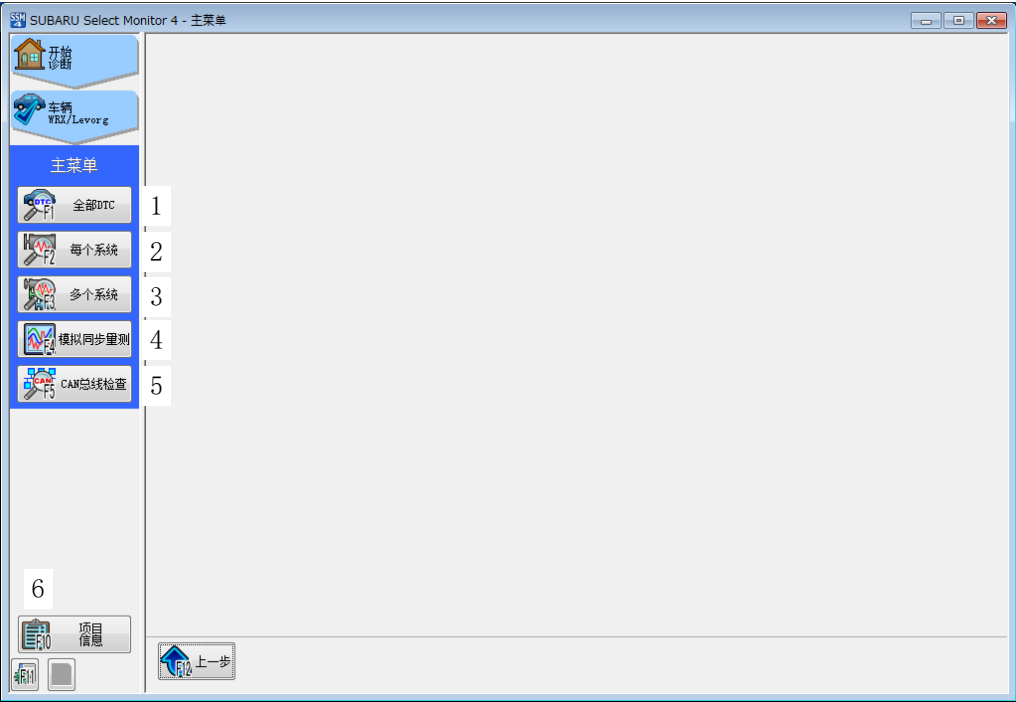
项目追加确认画面



SMC-10066









主菜单界面



SMC-00052

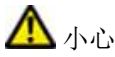
操作说明

1	 全部DTC	{全部 DTC 检查} 显示所有控制系统中控制模块的故障检测状态以及表示故障详细情况的 DTC。 更多信息请参阅“7. 全部 DTC 检查”。
2	 每个系统	{单个系统检查} 可以从与 SSM4 兼容的控制系统中选择单个系统，并显示输入到控制模块的数据/从控制模块输出的数据以及如已存储 DTC 这样的信息。 也可以删除存储在控制模块中的 DTC，在手动驱动执行器的同时进行检查，并可配置控制模块的设置。 更多信息请参阅“8. 单个系统检查”。
3	 多个系统	{多个系统检查} 可以同时检测与 SSM4 兼容的多个控制系统中的控制数据和输入到控制模块的数据/从控制模块输出的数据。 更多信息请参阅“15. 多个系统检查”。
4	 模拟同步里测	{同步模拟检测} 可以在使用示波器探头时，同时检测模拟数据和输出到控制模块的数据/从控制模块输出的数据。 更多信息请参阅“19. 同步模拟检测”。
5	 CAN总线检查	{CAN 总线检查} 可以检查连接至 CAN 总线的 ECU，并可检查每个系统的通信状态。 更多信息请参阅“21. CAN 总线检查”。
6	 项目信息	{重新查看项目} 可以管理和查看之前诊断的项目数据。 项目是诊断记录，包含之前诊断的车辆信息和已保存数据。 更多信息请参阅“4. 项目”。



# 7. 全部 DTC 检查

显示 SSM4 支持的所有控制系统中控制模块的故障检测状态以及存储的 DTC。  
无法识别哪个控制系统出现故障时，进行此项检查。使用显示的 DTC 诊断故障。

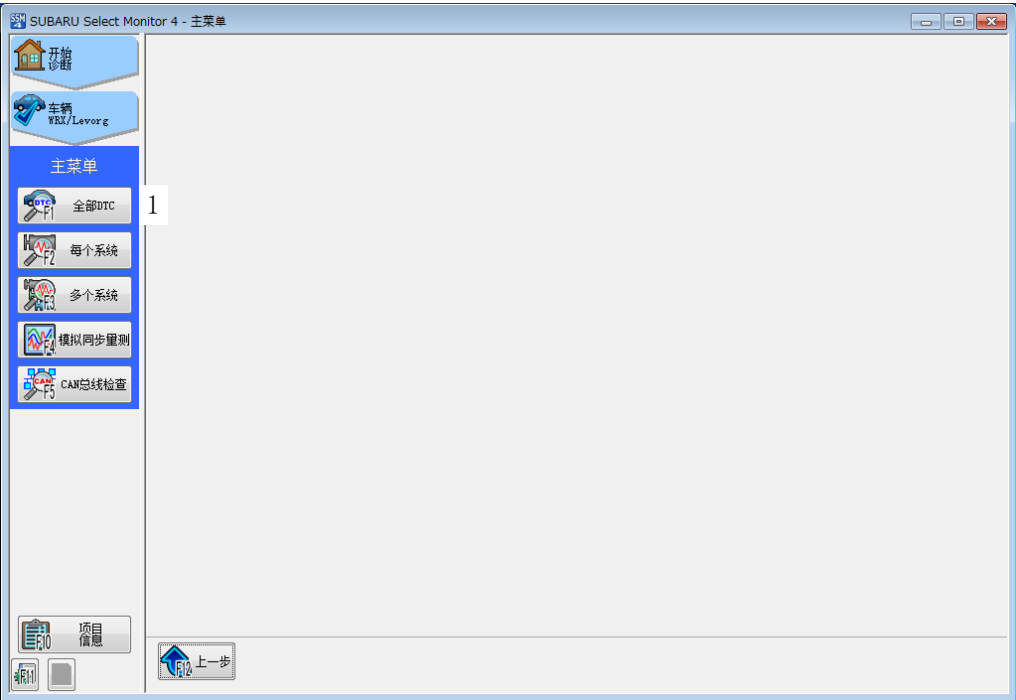


- 小心
- 如果车辆有巡航控制，则打开巡航控制开关后再进行此项检查。
  - 如果车辆有自动灯光或自动风挡雨刷，将其旋至 AUTO 之外的其他任何位置后再进行此项检查。

## 7-1. 全部 DTC 显示

显示所有控制系统中控制模块的故障检测状态以及表示故障详细情况的 DTC。

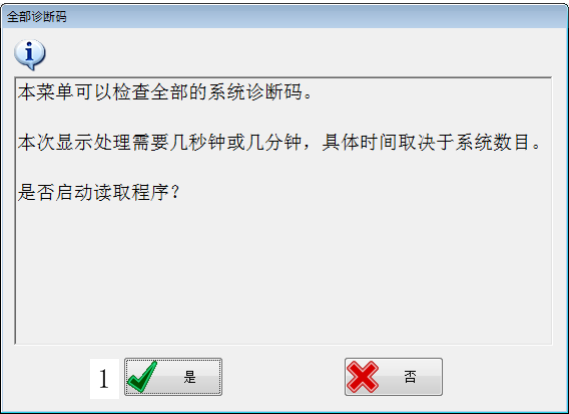
主菜单界面



SMC-00053

- 单击主菜单界面中的<1> “全部 DTC”，显示确认执行界面。

确认执行界面

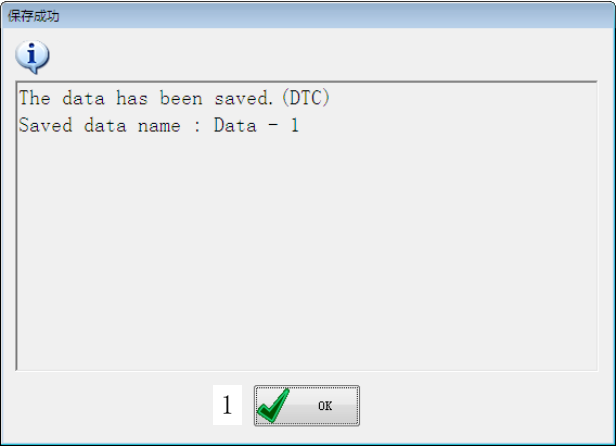


SMC-00054

- 单击确认执行界面中的<1> “是”，开始读取 DTC。
- 如果所有系统的全部 DTC 都被读取，那么就会显示保存成功页面。



保存成功页面



SMC-00211

- 点击保存成功页面上的<1> “OK” 显示 全部 DTC 显示 页面。



说明

- 结果将自动保存。
- 正在读取 DTC 时单击“停止”，停止读取过程。  
一旦停止后，全部 DTC 显示界面上显示从系统读取的 DTC。尚未读取的系统显示“未执行”状态。

全部 DTC 显示界面



SMC-10036

界面布局

A	系统	显示系统名称。 单击系统名称显示，显示该系统的 DTC 显示界面或选择功能界面。 可单击系统名称使用加下划线的蓝色字体显示。
B	状态	显示 DTC 状态。 状态类型参阅下表。
C	代码	显示 DTC。 DTC 末端带详细代码的系统如是显示。 单击 DTC 显示将起动 DTC 人工链接。
D	说明和故障部位	显示 DTC 名称。
E	行程计数	显示行程计数。



F	点火后的经过时间。	将显示 IG ON 之后的经过时间。 显示单位为毫秒 (ms)。
G	类别	显示“共同”或“独立”。 “共同”是从 BIU 获取的数据计数。“独立”是 ECU 中的独立计数。
H	当前信息	显示行程计数的当前时间和点火后的经过时间。
I	点火计数	将显示何时 IG ON 的 DTC 存储。



说明

- 可以拖拽每列的标题单元格边线来增加列宽。
- 可以双击每列的标题单元格边线，使列宽自动调整到本列最长文本串的宽度。

#### 状态类型





当前	历史	历史前一个	历史前两个
历史前三个	待处理	无 DTC	无通信
未执行	无功能		



说明

- 在系统无法显示诊断的情况下，“功能无效”表示为状态。

#### 操作说明

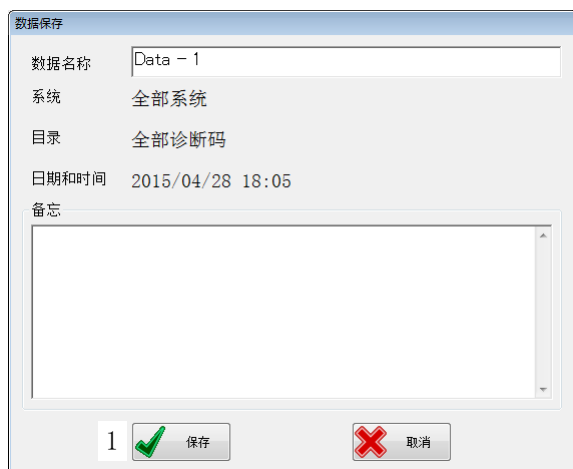
1	 重新获取	从能够进行通信的系统重新读取 DTC。 如果首次尝试读取全部 DTC 时遇到通信故障，则从所有系统重新读取 DTC。 如果首次尝试读取全部 DTC 成功时，甚至只有一个系统通信成功时，则在初次尝试过程中只从能够进行通信的系统读取 DTC。 初次不能通信的系统的 DTC 不执行读出。 状态显示为“未执行”
2	 清除内存	删除来自所有系统的 DTC，并重新读取全部 DTC。 更多信息请参阅“7-4. 清除内存”。
3		过滤所选系统的 DTC 显示。
4		在递升序列中显示数据。



## 7-2. 保存数据

- 单击菜单显示区域中的 ，显示数据保存界面。

数据保存界面



The image shows a 'Data Save' (数据保存) dialog box. It contains the following fields and controls:

- 数据名称 (Data Name):** A text input field containing 'Data - 1'.
- 系统 (System):** A dropdown menu showing '全部系统' (All Systems).
- 目录 (Directory):** A dropdown menu showing '全部诊断码' (All Diagnostic Codes).
- 日期和时间 (Date and Time):** A text field showing '2015/04/28 18:05'.
- 备忘 (Remarks):** A large text area for notes.
- Buttons:** At the bottom, there is a tab labeled '1', a green checkmark icon followed by the text '保存' (Save), and a red 'X' icon followed by the text '取消' (Cancel).

SMC-00056

- 按需更改数据名称并输入备注，然后单击数据保存界面上的<1>“保存”，保存数据到项目并关闭界面。



## 7-3. 单个系统显示

- 单击系统名称显示区域，显示确认界面过渡界面。

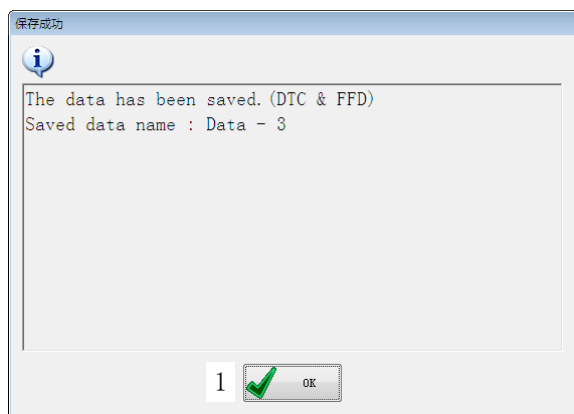
确认界面过渡界面



SMC-00057

- 点击确认界面过渡界面的<1>“OK”显示保存成功 页面。

保存成功页面



SMC-00217

- 点击保存成功页面的<1>“OK”，显示特定系统的 DTC 显示页面。



说明

- 结果将自动保存。
- 如果显示选择功能界面，意味着所选系统中没有 DTC 功能。



The screenshot displays the "SUBARU Select Monitor 4 - DTC - 发动机" window. The left sidebar contains navigation options like "请参考试题项目信息", "车辆 WRC/Lvorg", "目标系统", "系统发动车", and various functional icons such as "DTC", "取消码", "数据监测", "动态测试", "效用", and "定制".

状态	代码	说明及故障位置	时间标识			FFD
			Trip计数	时间计数	组	
			<b>00404</b>	<b>241300</b>	<b>当前</b>	
当前记录	P0113	吸气温度传感器电路...	00401	500	通用	[Icons]
当前记录	P0102	吸入空气流量或超大...	00401	1500	通用	[Icon]
历史记录	P0117	发动机冷冻液温度传...				
历史记录	P0116	发动机冷冻液温度传...				

At the bottom right, there's a section labeled "清除内存" (Clear Memory) and a dropdown menu set to "全部" (All).



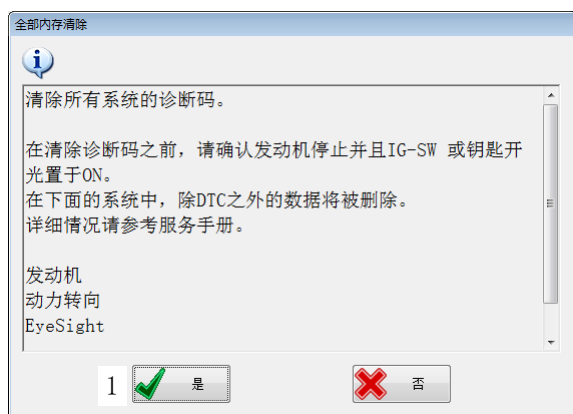
- 更多信息请参阅“9-1. DTC 显示”。



## 7-4. 清除内存

- 单击全部 DTC 显示界面上的<2> “清除内存”，显示确认删除界面。

确认删除界面



SMC-00059

根据确认删除界面上显示的消息执行此任务。

单击<1> “是”，开始删除 DTC。

一旦成功删除 DTC 后，显示确认重新获取界面。



重要

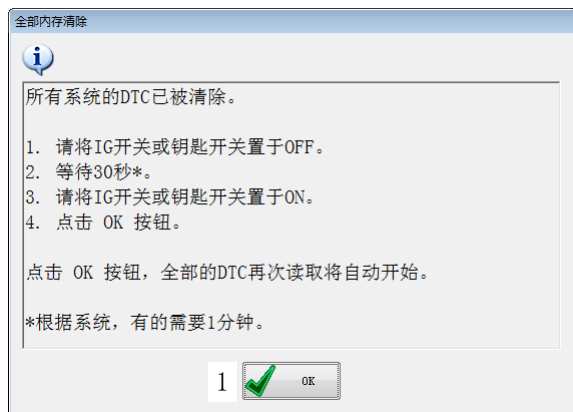
- 删除故障代码前，确保发动机没有运行，且起动机开关（点火开关）为打开。
- 删除故障代码前，确保从所有显示系统删除所有故障代码不会引起任何问题。删除后的代码无法恢复。



说明

- 删除过程中单击“停止”，停止删除过程。  
停止删除过程前已经成功删除的代码无法恢复。

确认重新获取界面

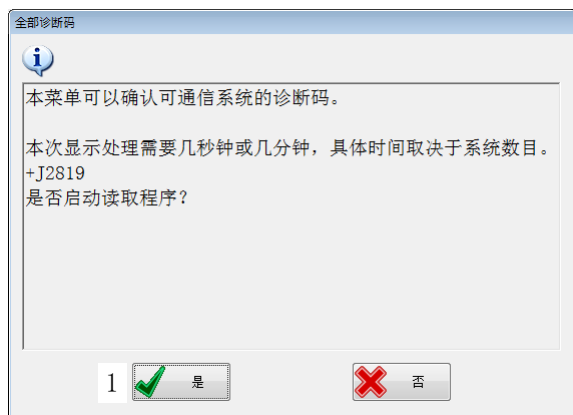


SMC-00060



根据确认重新获取界面上显示的消息执行此任务。  
单击<1> “确定”，显示确认执行界面。

#### 确认执行界面



SMC-00061

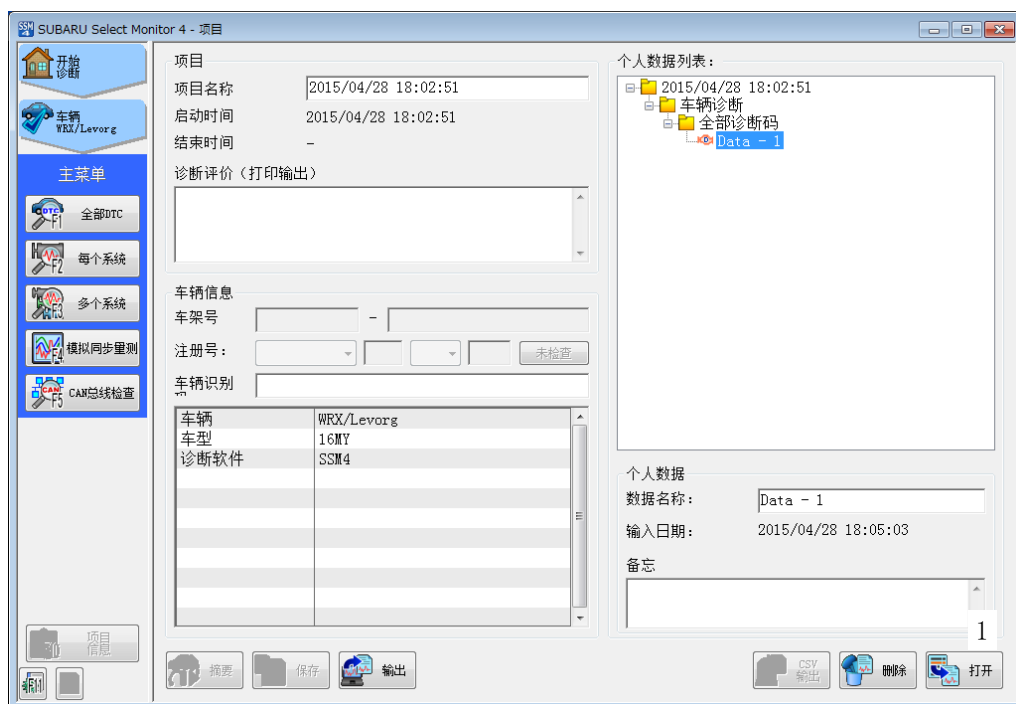
- 单击确认执行界面中的<1> “是”，开始重新读取 DTC。



### 7-5. 加载数据

- 单击菜单显示区域中的“项目信息”，显示诊断过程中的项目界面。

## 项目界面



SMC-00062

- 从项目界面上的单个数据文件列表双击想要的单个全部 DTC 数据文件，或选择想要的文件并单击<1>“打开”，显示加载数据界面。



## 说明

- 为了用校验诊断代码等方式自动保存数据，将在备注字段中显示“自动保存”。
- 保存的全部 DTC 数据位于单个数据列表中的“全部 DTC”之下。

## 加载数据界面



SMC-00063





#### 说明

- 更多信息请参阅“7-1. 全部 DTC 显示”。
- 无法从加载数据界面单击系统名称显示来显示该系统的 DTC 显示界面。
- 无法从加载数据界面单击<1>“重新获取”和<2>“清除内存”。



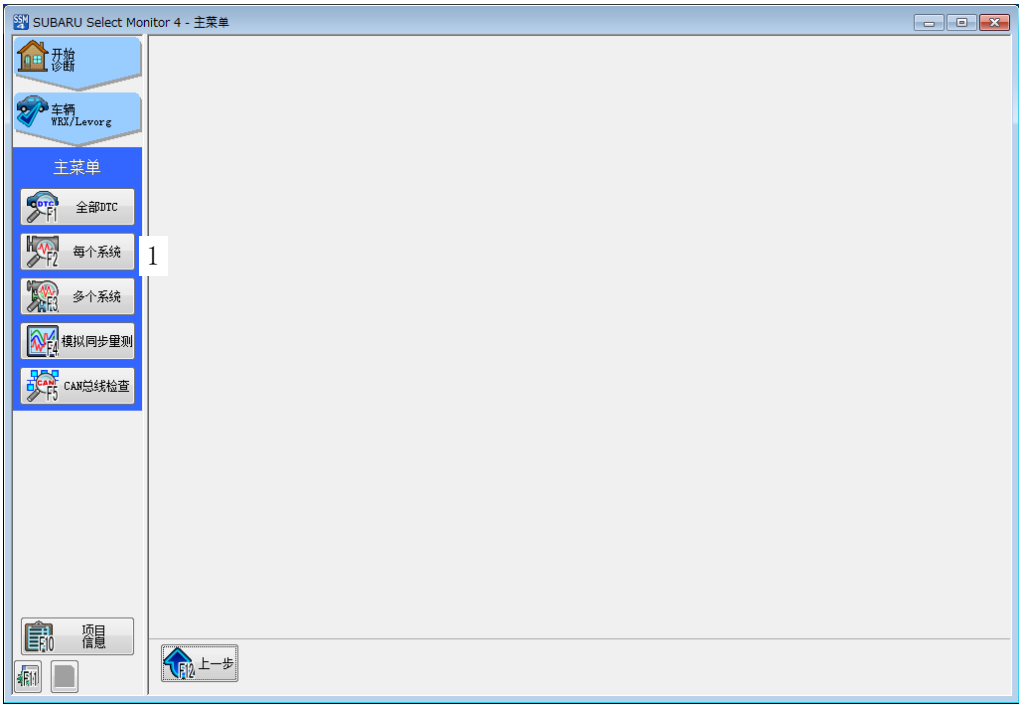
# 8. 单个系统检查

可以从与 SSM4 兼容的控制系统中选择单个系统，并显示输入到控制模块的数据/从控制模块输出的数据以及如已存储 DTC 这样的信息。

也可以删除存储在控制模块中的 DTC，在手动驱动执行器的同时进行检查，并可配置控制模块的设置。

## 8-1. 选择系统

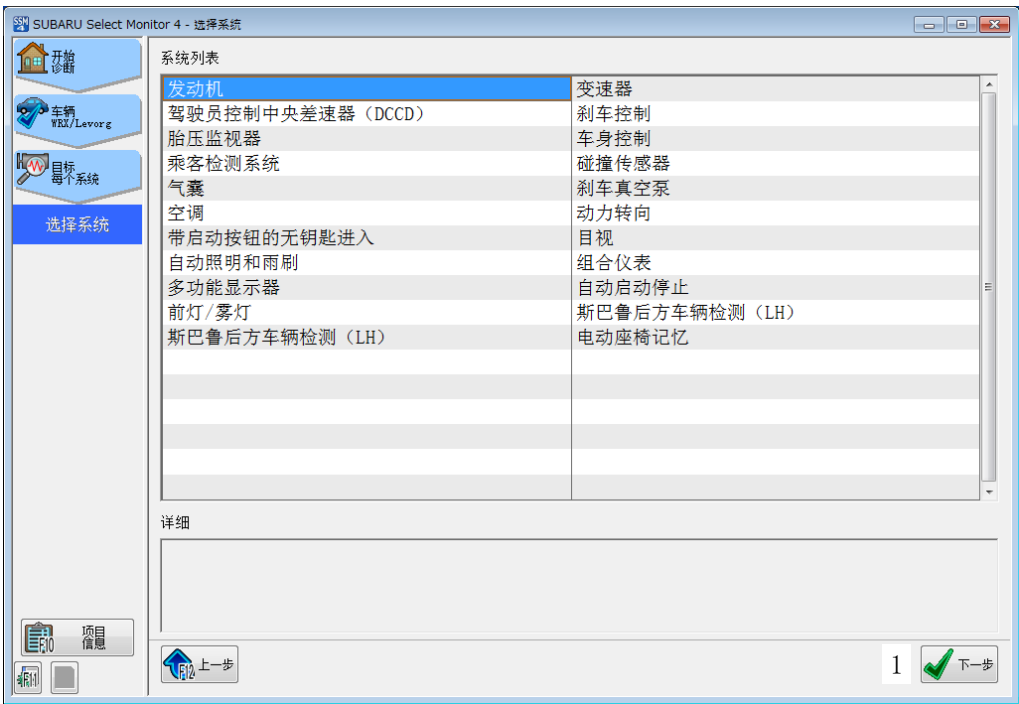
主菜单界面



SMC-00064

- 单击主菜单界面中的<1> “每个系统”，显示选择系统界面。

选择系统界面



SMC-00065

- 从选择系统界面中的系统列表中双击想要诊断的系统，或选择并单击<1> “确定”，显示选择功能界面。

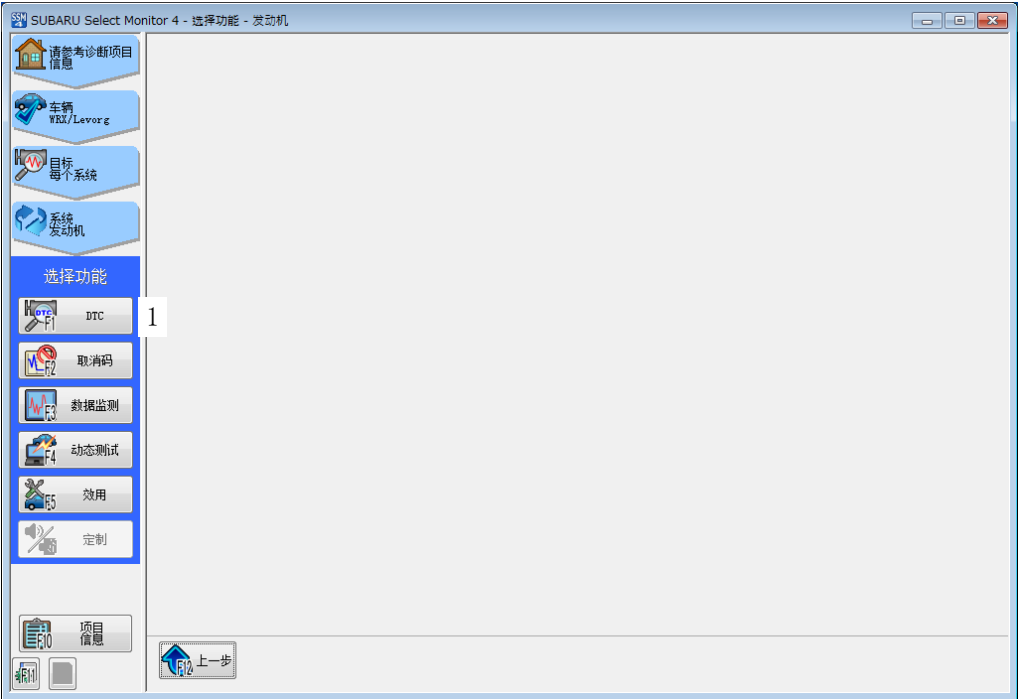


# 9. DTC

可以查看存储在控制模块中的 DTC。

## 9-1. DTC 显示

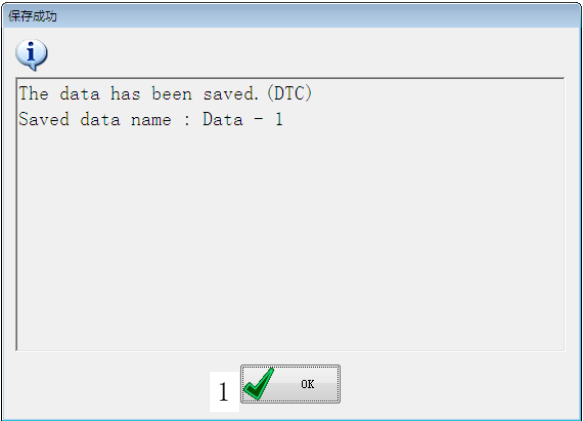
选择功能界面




SMC-00066

- 点击选择功能页面上的<1> “DTC” 开始读取 DTCs。
- 如果所有系统的 DTC 都被读取，那么就会显示保存成功页面。

保存成功页面

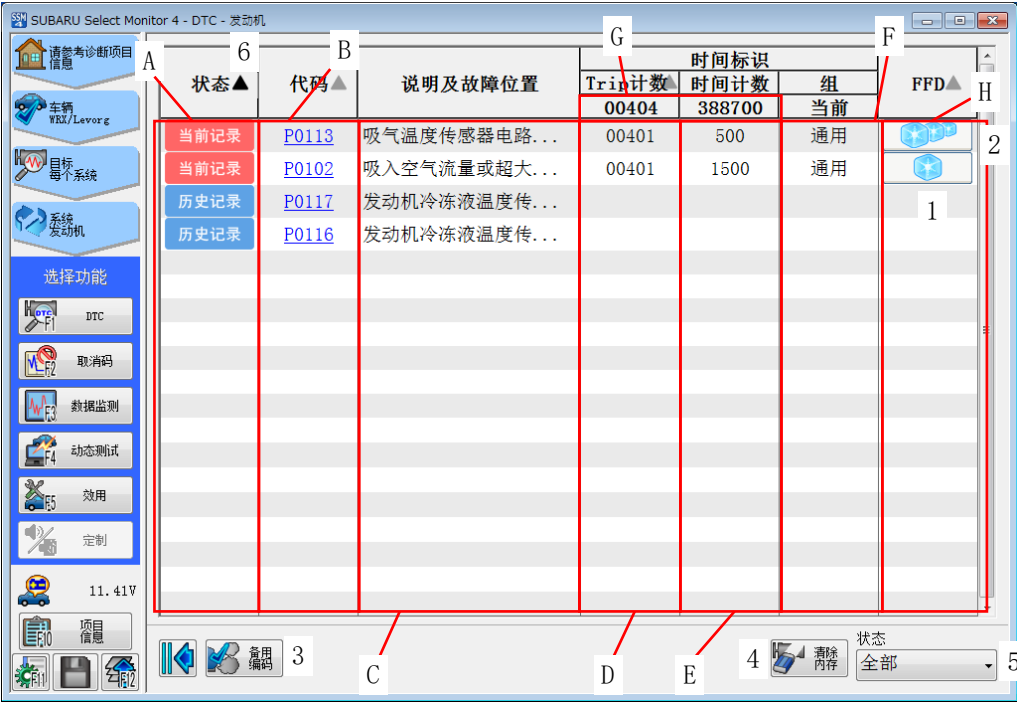


SMC-00211

- 点击保存成功页面上的<1> “OK” 显示 DTC 显示 页面。
-  说明
- 结果将自动保存。
  - 正在读取 DTC 时单击 “停止”， 停止读取过程。





DTC 显示界面



SMC-10035

界面布局

A	状态	显示 DTC 状态。 状态类型参阅下表。
B	代码	显示 DTC。 DTC 末端带详细代码的系统如是显示。 单击 DTC 显示将起动 DTC 人工链接。
C	说明和故障部位	显示 DTC 名称。
D	行程计数	显示行程计数。
E	点火后的经过时间	显示点火后的经过时间。 显示单位为毫秒 (ms)。
F	类别	显示“共同”或“独立”。 “共同”是从 BIU 获取的数据计数。“独立”是 ECU 中的独立计数。
G	当前信息	显示行程计数的当前时间和点火后的经过时间。
H	冻结帧数据 (FFD)	存在冻结帧数据时显示按钮。 显示  符号的 DTC 包含冻结帧数据。 显示  符号的 DTC 包含时序冻结帧数据。






说明

- 根据选择系统不同，显示的栏也会有所不同。
- 可以拖拽每列的标题单元格边线来增加列宽。
- 可以双击每列的标题单元格边线，使列宽自动调整到本列最长文本串的宽度。

状态类型

当前	最新	历史	历史前一个
历史前两个	历史前三个	待处理	无 DTC



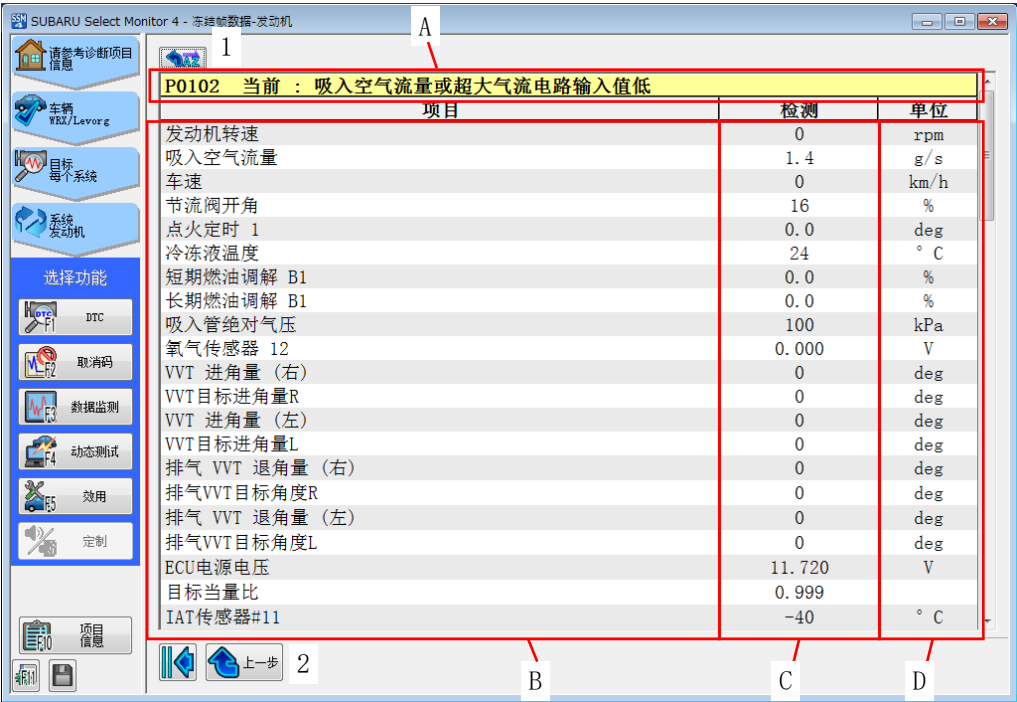
1		显示冻结帧数据。
2		显示时序冻结帧数据。
3		显示就绪码显示界面。 只有支持就绪码功能时才能单击。
4		删除所有显示的 DTC 和冻结帧数据，然后重新读取 DTC。 更多信息请参阅“9-3. 清除内存”。
5		过滤所选状态的 DTC 显示。 全部:取消搜索条件。 当前:搜索状态为“当前”的诊断代码并显示。 曾用:搜索状态为“当前”以外的诊断代码并显示。
6		在递升序列中显示数据。



9-1-1. 显示冻结帧数据

- 单击 DTC 显示界面上的<1>  符号，显示冻结帧数据显示界面。

冻结帧数据显示界面



SMC-00068

界面布局



A	DTC	显示 DTC 信息，如代码、状态、说明和故障区域。
B	项目	显示冻结帧数据的信号名称。 选定信号，然后通过拖放选中的信号就可改变显示的顺序。 通过在右击选中的信号和单击菜单上的“上移一个”或“下移一个”即可改变顺序。
C	检测	显示检测到 DTC 时的信号值。
D	单位	显示每个项目的检测单位。



说明

- 可以拖拽每列的标题单元格边线来增加列宽。
- 可以双击每列的标题单元格边线，使列宽自动调整到本列最长文本串的宽度。

操作说明

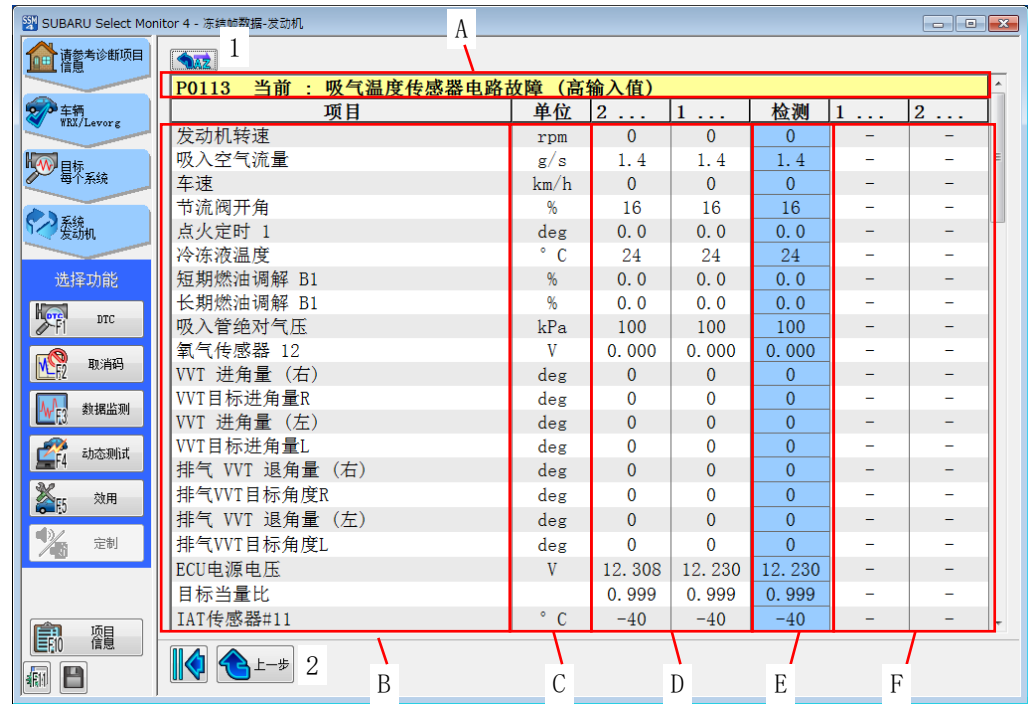
1		将信号显示顺序恢复至默认设置。 默认设置是获取代码的顺序。
2		返回显示至 DTC 显示界面。



9-1-2. 显示时序冻结帧数据

- 单击 DTC 显示界面上的<2>  符号，显示时序冻结帧数据显示界面。

时序冻结帧数据显示界面



SMC-00069

界面布局


A	DTC	显示 DTC 信息，如代码、状态、说明和故障区域。
B	项目	显示冻结帧数据的信号名称。 选定信号，然后通过拖放选中的信号就可改变显示的顺序。 通过在右击选中的信号和单击菜单上的“上移一个”或“下移一个”即可改变顺序。 单个界面上可以显示数据的 5 个参数，包括检测前、检测中和检测后等。
C	单位	显示每个项目的检测单位。
D	*之前	显示检测到 DTC 前的信号值。 存储时的时间不是恒定的，也不是预先确定的。
E	检测	显示检测到 DTC 时的信号值。
F	*之后	显示检测到 DTC 后的信号值。 存储时的时间不是恒定的，也不是预先确定的。




说明

- 可以拖拽每列的标题单元格边线来增加列宽。
- 可以双击每列的标题单元格边线，使列宽自动调整到本列最长文本串的宽度。

操作说明

1		将信号显示顺序恢复至默认设置。 默认设置是获取代码的顺序。
---	---	----------------------------------



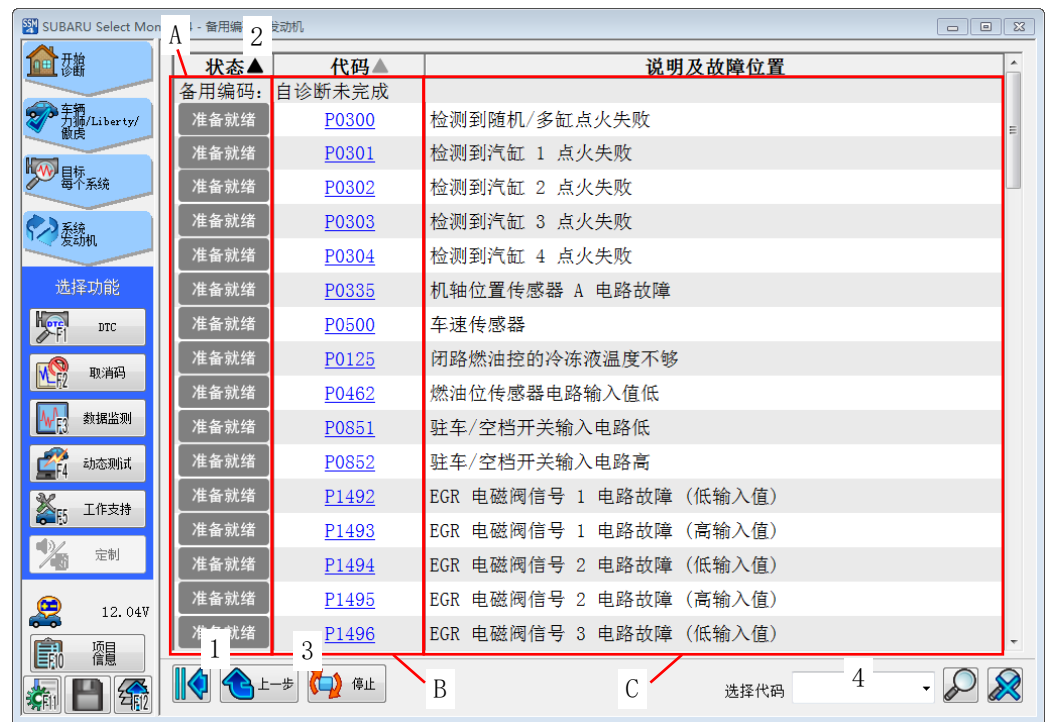
2		返回显示至 DTC 显示界面。
---	--	-----------------



### 9-1-3. 就绪码显示

- 单击 DTC 显示界面中的<3> “就绪码”，显示就绪码显示界面。

就绪码显示界面



SMC-10038

界面布局



A	状态	显示 DTC 状态。 就绪码显示界面上所有代码的状态都是“就绪”。
B	代码	显示 DTC。 DTC 末端带详细代码的系统如是显示。
C	说明和故障部位	显示 DTC 名称。



说明

- 可以拖拽每列的标题单元格边线来增加列宽。
- 可以双击每列的标题单元格边线，使列宽自动调整到本列最长文本串的宽度。

操作说明

1		返回显示至 DTC 显示界面。
2		在递升序列中显示数据。
3		开始就绪代码的自动更新
3		停止就绪代码的自动更新
4		本栏用于输入锁定诊断代码的关键词。通过输入任意的代码或从下拉菜单选择以前输入的诊断代码并单击  , 锁定的诊断代码将被显示。此外，单击  可以解除诊断代码的显示。





#### 说明

- 如何显示 BRZ 的备用编码。  
请点击功能选择界面的“工作支持”，并请选择工作支持项目界面的“备用编码”。



## 9-1-4. DTC 手册链接

DTC 手册链接是 SSM4 与维修手册在 PC 上的融合。以前,需要先在维修手册上查找每个型号,然后再查找对应的页数。然而现在,当装有 SSM4 的 PC 安装上与 DTC 手册链接兼容的混合动力版维修手册后,通过由 SSM4 的“诊断代码显示”检测到 DTC 的简单操作就能找到维修手册里相应的诊断页面。由于能减少搜索相应手册所需要的时间,DTC 手册链接便可实现更高的效率。



说明

- DTC 手动链接自动选择 PC 上车型选择页面上已选定车型的维护手册,并显示对应的故障诊断页面。
- 该功能在某些汽车型号里可能没有提供。
- DTC 手册链接功能可用于各系统的“诊断代码”。
- 使用 DTC 手册链接功能需要下列软件,并且必须预先安装妥善。  
Internet Explorer 5.5 或更高版本(建议使用 9.0 或更高版本)  
Adobe Acrobat Reader 4.0 或更高版本  
Google Chrome 谷歌浏览器
- 请为每个型号安装维修手册并预先进行诊断,以便使用 DTC 手册链接功能。如需了解安装方法,请在安装混合动力版维修手册时显示的菜单中点击“请参阅安装手册”选项以查看安装手册。安装时先安装 SSM4 PC 应用程序,然后再安装维修手册。在 SSM4 PC 应用程序尚未安装时,维修手册不能安装。
- 显示 DTC 检查结果屏面。(发动机 DTC 检查在此处作为示例显示。)

SUBARU Select Monitor 4 - DTC - 发动机			
状态	代码	说明及故障位置	FFD
当前记录	P0102	吸入空气流量或超大气流电路输入值低	
当前记录	P0123	节流阀位置传感器 A 输入值高	
当前记录	P0328	爆震传感器 1 电路故障(高输入值)	
当前记录	P0118	发动机冷却液温度传感器电路输入值高	
当前记录	P0183	燃油温度传感器 A 电路输入值高	
当前记录	P0113	吸气温度传感器电路故障(高输入值)	
当前记录	P0108	压力传感器电路输入值高	
当前记录	P1572	防盗锁系统电路故障(天线电路除外)	
当前记录	P0223	节流阀位置传感器 B(高输入值)	
当前记录	P2122	油门位置传感器 D(低输入值)	
当前记录	P2127	油门位置传感器 E(低输入值)	
当前记录	P2011	TGV 信号 2 电路故障(开路)	
当前记录	P2008	TGV 信号 1 电路故障(开路)	
当前记录	P2021	TGV 位置传感器 2 电路输入值低	
当前记录	P2016	TGV 位置传感器 1 电路输入值低	
当前记录	P0418	空气系统控制“A”电路 低	
当前记录	P0413	辅助空气组合阀继电器电路 1(低)	

SMC-01576



- 点击您想阅读的维修手册的诊断代码。



说明

- 如果 PC 上安装了车型选择页面上已选定车型的多个维护手册，或者 PC 上没有安装手册，那么就会出现车型选择页面。选择所需的手册并点击[OK]按钮。



SMC-00884

- 维修手册的 DTC 搜索结果屏面将被显示。点击参考 按钮选择所需型号。



SMC-00885

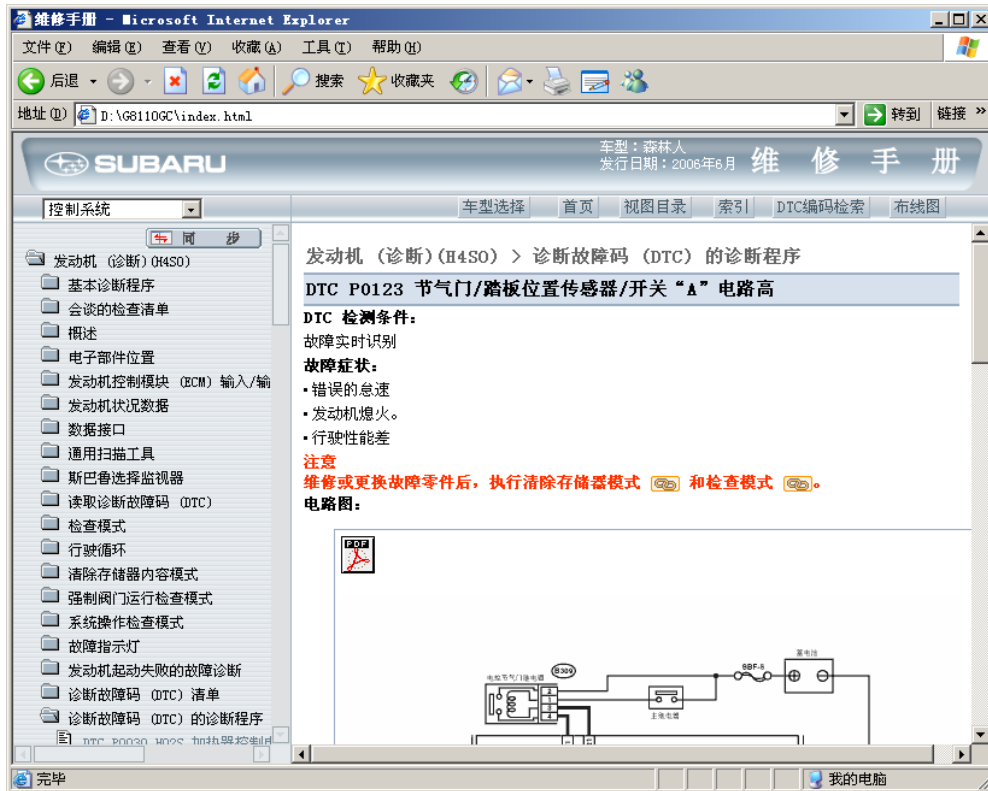


说明

- 如果搜索结果只有一个型号，该屏面不显示。




- 维修手册的错误诊断屏面将被显示。其所涉及的操作程序请参看“维修手册指南”。



SMC-00886



## 9-2. 保存数据

- 单击每个界面菜单显示区域中的 ，显示数据保存界面。

数据保存界面

数据保存

数据名称

Data - 1

系统

发动机

目录


DTC/冻结帧数据


日期和时间

2015/04/28 18:20

备注

1





SMC-00071

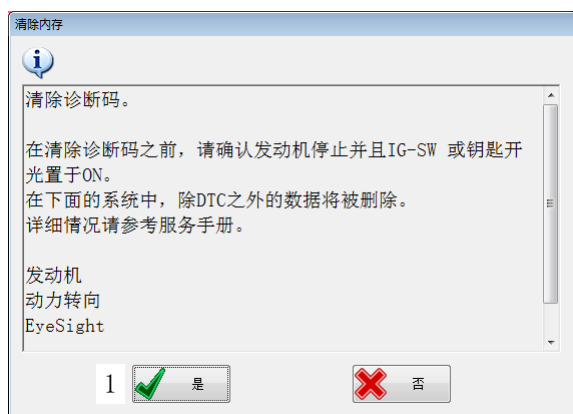
- 按需更改数据名称并输入备注，然后单击数据保存界面中的<1>“保存”，保存数据到项目并关闭界面。



## 9-3. 清除内存

- 单击 DTC 显示界面中的<4> “清除内存”，显示确认删除界面。

确认删除界面



SMC-00072

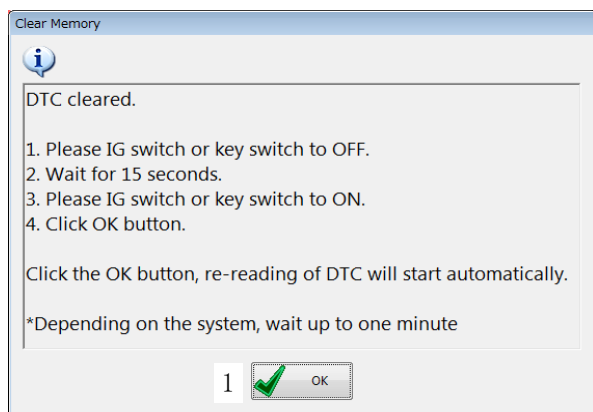
- 根据确认删除界面上显示的消息执行此任务。  
单击<1> “是”，开始删除 DTC。  
一旦成功删除 DTC 后，显示确认重新获取界面。



### 重要

- 删除故障代码前，确保发动机没有运行，且起动机开关（点火开关）为打开。
- 删除故障代码，也会删除冻结帧数据。
- 删除故障代码前，确保从系统删除故障代码不会引起任何问题。  
删除后的代码无法恢复。

确认重新获取界面



SMU-00073

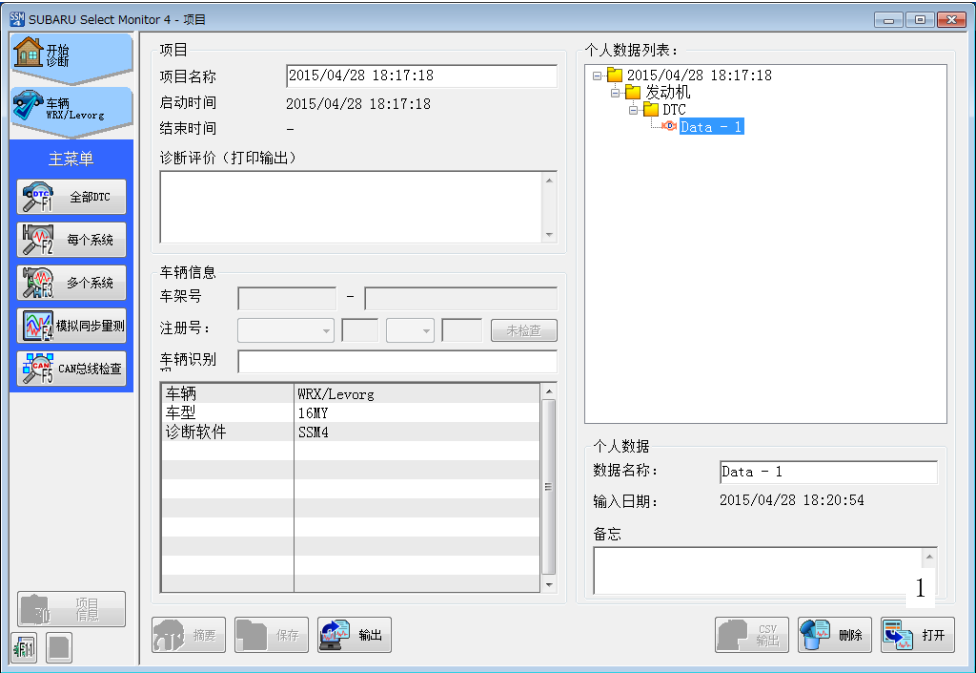
- 根据确认重新获取界面上显示的消息执行此任务。  
单击<1> “确定”，开始重新读取 DTC。



# 9-4. 加载数据

- 单击菜单显示区域中的“项目信息”，显示诊断过程中的项目界面。

项目界面



SMC-00074

- 从项目界面上的单个数据文件列表中双击想要的单个 DTC 数据文件，或选择想要的文件并单击<1>“打开”，显示加载数据界面。



说明

- 为了自动保存数据，在备注字段中填写“自动保存”。
- 保存的 DTC 数据位于单个数据列表中的“DTC”之下。

加载数据界面（DTC 显示）



SMC-00075




说明

- 更多信息请参阅“9-1. DTC 显示”。
- 无法从加载数据界面单击<1>“清除内存”。



# 9-4-1. 加载冻结帧数据

- 单击加载数据界面中的<1>  “就绪码”（DTC 显示），显示加载数据界面（冻结帧数据显示）。

加载数据界面（冻结帧数据显示）



项目	检测	单位
发动机转速	0	rpm
吸入空气流量	1.4	g/s
车速	0	km/h
节流阀开角	16	%
点火定时 1	0.0	deg
冷冻液温度	24	° C
短期燃油调解 B1	0.0	%
长期燃油调解 B1	0.0	%
吸入管绝对气压	100	kPa
氧气传感器 12	0.000	V
VVT 进角量 (右)	0	deg
VVT 目标进角量R	0	deg
VVT 进角量 (左)	0	deg
VVT 目标进角量L	0	deg
排气 VVT 退角量 (右)	0	deg
排气VVT目标角度R	0	deg
排气 VVT 退角量 (左)	0	deg
排气VVT目标角度L	0	deg
ECU电源电压	11.720	V
目标当量比	0.999	
IAT传感器#11	-40	° C

SMC-00076




说明

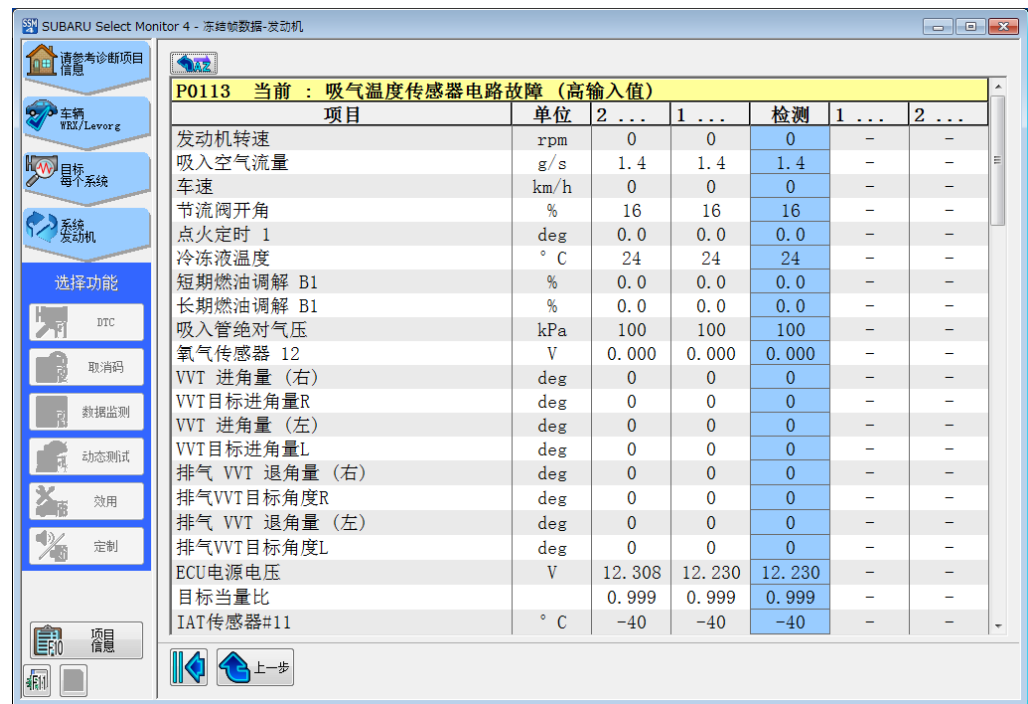
- 更多信息请参阅“9-1-1. 显示冻结帧数据”。



## 9-4-2. 加载时序冻结帧数据

- 单击加载数据界面中的 “就绪码”（DTC 显示），显示加载数据界面（时间序列冻结帧数据显示）。

加载数据界面（时间序列冻结帧数据显示）



SUBARU Select Monitor 4 - 冻结帧数据-发动机

**P0113 当前：吸气温度传感器电路故障（高输入值）**

项目	单位	2 ...	1 ...	检测	1 ...	2 ...
发动机转速	rpm	0	0	0	-	-
吸入空气流量	g/s	1.4	1.4	1.4	-	-
车速	km/h	0	0	0	-	-
节流阀开角	%	16	16	16	-	-
点火定时 1	deg	0.0	0.0	0.0	-	-
冷冻液温度	°C	24	24	24	-	-
短期燃油调解 B1	%	0.0	0.0	0.0	-	-
长期燃油调解 B1	%	0.0	0.0	0.0	-	-
吸入管绝对气压	kPa	100	100	100	-	-
氧气传感器 12	V	0.000	0.000	0.000	-	-
VVT 进角量 (右)	deg	0	0	0	-	-
VVT 目标进角量R	deg	0	0	0	-	-
VVT 进角量 (左)	deg	0	0	0	-	-
VVT 目标进角量L	deg	0	0	0	-	-
排气 VVT 退角量 (右)	deg	0	0	0	-	-
排气VVT目标角度R	deg	0	0	0	-	-
排气 VVT 退角量 (左)	deg	0	0	0	-	-
排气VVT目标角度L	deg	0	0	0	-	-
ECU电源电压	V	12.308	12.230	12.230	-	-
目标当量比		0.999	0.999	0.999	-	-
IAT传感器#11	°C	-40	-40	-40	-	-

SMC-00077



说明

- 更多信息请参阅“9-1-2. 显示时序冻结帧数据”。



### 9-4-3. 加载就绪码

- 单击加载数据界面中的<3>“就绪码”（DTC 显示），显示加载数据界面（就绪码显示）。

加载数据界面（就绪码显示）

状态	代码	说明及故障位置
备用编码: 自诊断未完成		
准备就绪	P0335	机轴位置传感器 A 电路故障
准备就绪	P0336	机轴位置传感器 A 范围/性能问题
准备就绪	P0500	车速传感器
准备就绪	P0125	闭路燃油控的冷冻液温度不够
准备就绪	P0462	燃油位传感器电路输入值低
准备就绪	P0463	燃油位传感器电路输入值高
准备就绪	P0461	燃油位传感器性能问题
准备就绪	P0851	空档开关输入电路输入值低
准备就绪	P0852	空档开关输入电路输入值高
准备就绪	P1492	EGR 电磁阀信号 1 电路故障 (低输入值)
准备就绪	P1493	EGR 电磁阀信号 1 电路故障 (高输入值)
准备就绪	P1494	EGR 电磁阀信号 2 电路故障 (低输入值)
准备就绪	P1495	EGR 电磁阀信号 2 电路故障 (高输入值)
准备就绪	P1496	EGR 电磁阀信号 3 电路故障 (低输入值)
准备就绪	P1497	EGR 电磁阀信号 3 电路故障 (高输入值)

SMC-00078



说明

- 更多信息请参阅“9-1-3. 就绪码显示”。



## 9-4-4. DTC 手册链接

DTC 手册链接是 SSM4 与维修手册在 PC 上的融合。以前,需要先在维修手册上查找每个型号,然后再查找对应的页数。然而现在,当装有 SSM4 的 PC 安装上与 DTC 手册链接兼容的混合动力版维修手册后,通过由 SSM4 的“诊断代码显示”检测到 DTC 的简单操作就能找到维修手册里相应的诊断页面。由于能减少搜索相应手册所需要的时间,DTC 手册链接便可实现更高的效率。



说明

- DTC 手动链接自动选择 PC 上车型选择页面上已选定车型的维护手册,并显示对应的故障诊断页面。
- 该功能在某些汽车型号里可能没有提供。
- DTC 手册链接功能可用于各系统的“诊断代码”。
- 使用 DTC 手册链接功能需要下列软件,并且必须预先安装妥善。  
Internet Explorer 5.5 或更高版本(建议使用 9.0 或更高版本)  
Adobe Acrobat Reader 4.0 或更高版本  
Google Chrome 谷歌浏览器
- 请为每个型号安装维修手册并预先进行诊断,以便使用 DTC 手册链接功能。如需了解安装方法,请在安装混合动力版维修手册时显示的菜单中点击“请参阅安装手册”选项以查看安装手册。安装时先安装 SSM4 PC 应用程序,然后再安装维修手册。在 SSM4 PC 应用程序尚未安装时,维修手册不能安装。
- 显示 DTC 检查结果屏面。(发动机 DTC 检查在此处作为示例显示。)

SUBARU Select Monitor 4 - DTC - 发动机			
状态	代码	说明及故障位置	FFD
当前记录	P0102	吸入空气流量或超大气流电路输入值低	
当前记录	P0123	节流阀位置传感器 A 输入值高	
当前记录	P0328	爆震传感器 1 电路故障(高输入值)	
当前记录	P0118	发动机冷却液温度传感器电路输入值高	
当前记录	P0183	燃油温度传感器 A 电路输入值高	
当前记录	P0113	吸气温度传感器电路故障(高输入值)	
当前记录	P0108	压力传感器电路输入值高	
当前记录	P1572	防盗锁系统电路故障(天线电路除外)	
当前记录	P0223	节流阀位置传感器 B(高输入值)	
当前记录	P2122	油门位置传感器 D(低输入值)	
当前记录	P2127	油门位置传感器 E(低输入值)	
当前记录	P2011	TGV 信号 2 电路故障(开路)	
当前记录	P2008	TGV 信号 1 电路故障(开路)	
当前记录	P2021	TGV 位置传感器 2 电路输入值低	
当前记录	P2016	TGV 位置传感器 1 电路输入值低	
当前记录	P0418	空气系统控制“A”电路 低	
当前记录	P0413	辅助空气组合阀继电器电路 1(低)	

SMC-01576



- 点击您想阅读的维修手册的诊断代码。



说明

- 如果 PC 上安装了车型选择页面上已选定车型的多个维护手册，或者 PC 上没有安装手册，那么就会出现车型选择页面。选择所需的手册并点击[OK]按钮。



SMC-00884

- 维修手册的 DTC 搜索结果屏面将被显示。点击参考 按钮选择所需型号。



SMC-00885

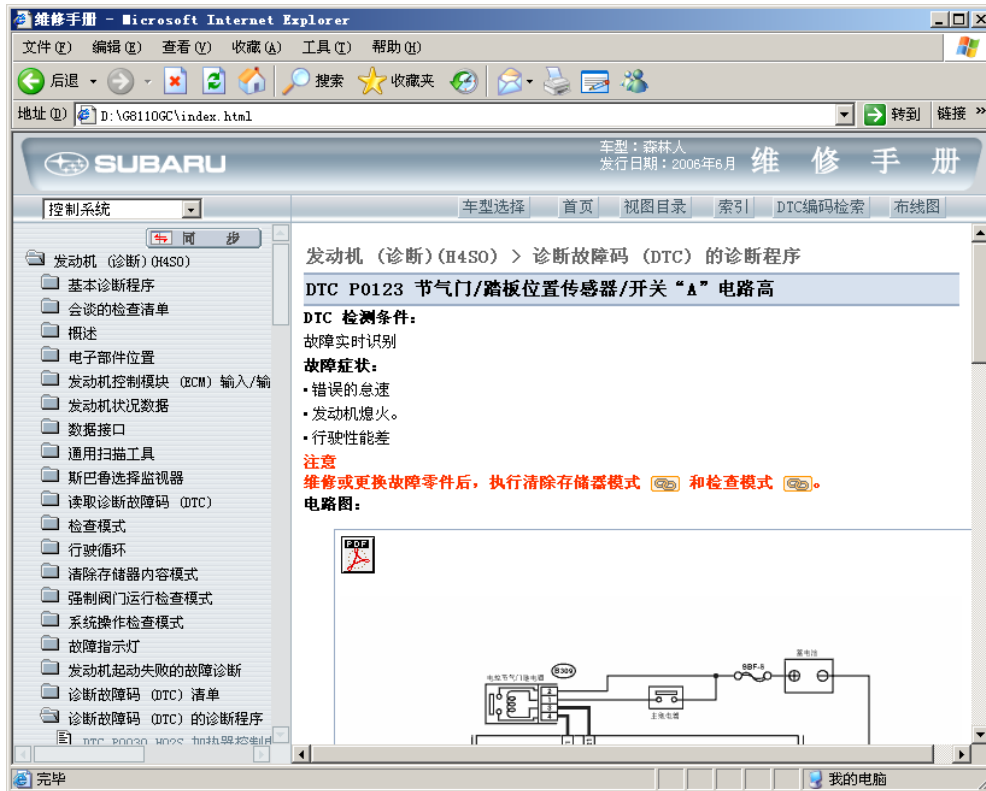


说明

- 如果搜索结果只有一个型号，该屏面不显示。



- 维修手册的错误诊断屏面将被显示。其所涉及的操作程序请参看“维修手册指南”。



SMC-00886



# 10. 取消码

可以查看存储在控制模块中的取消码。

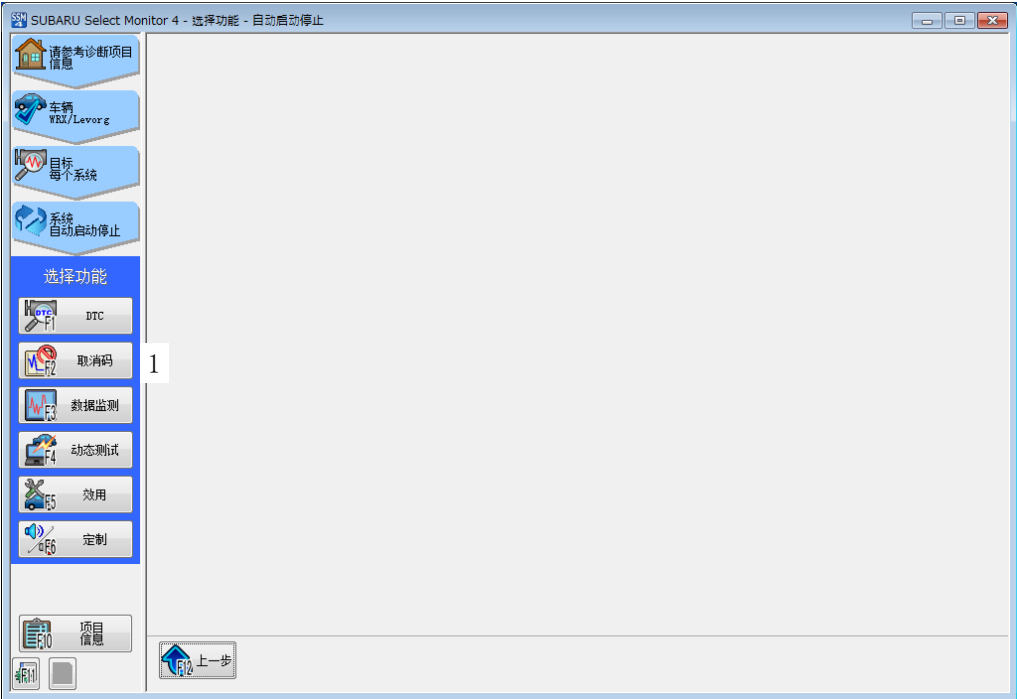
## 10-1. 取消码显示



说明

- 下文描述的示例中，在选择系统界面上选择的是“EyeSight 驾驶辅助系统”。

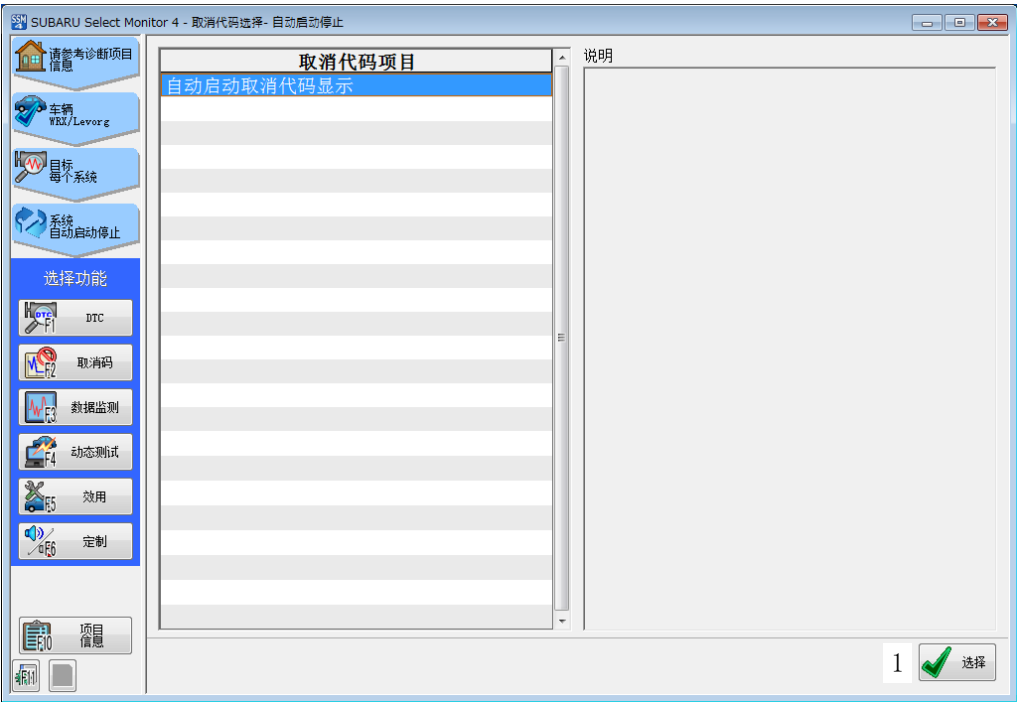
选择功能界面



SMC-00079

- 单击选择功能界面上的<1>“取消码”，显示选择数据界面。

选择数据界面



SMC-00080



- 选择在选择数据界面上显示的取消码后，单击<1>“选择”显示取消码显示界面。

取消码显示界面



SMC-10037



说明

- 如果没有取消码，则状态栏中显示“无代码”。

界面布局

A	状态	显示取消码的状态。 状态类型参阅下表。 根据系统不同，状态可能会不显示。
B	代码	显示取消码。
C	说明/原因	显示取消码的名称。
D	取消码	显示所选取取消码的类别。





说明

- 根据选择系统不同，显示的栏也会有所不同。

状态类型

当前	历史	前一个	前两个
前三个	前四个	无代码	

操作说明

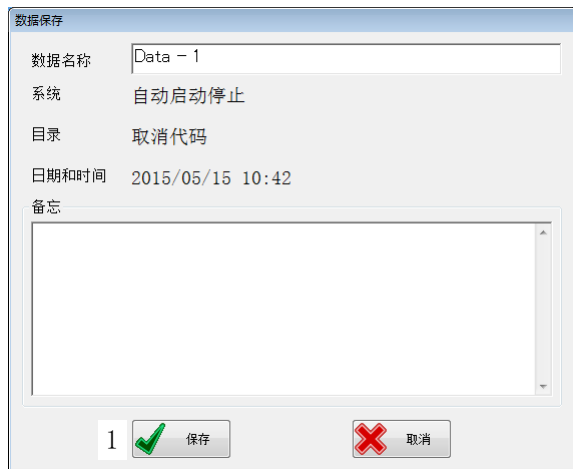
1		从下拉菜单中选择想要查看的取消码类别。 如果只有一种类型的可显示取消码，则无法选择。
2		在递升序列中显示数据。



## 10-2. 保存数据

- 单击菜单显示区域中的 ，显示数据保存界面。

数据保存界面



The image shows a 'Data Save' (数据保存) dialog box. It contains the following fields and controls:

- 数据名称 (Data Name):** A text box containing 'Data - 1'.
- 系统 (System):** A dropdown menu showing '自动启动停止' (Automatic Start/Stop).
- 目录 (Directory):** A dropdown menu showing '取消代码' (Cancel Code).
- 日期和时间 (Date and Time):** A text box showing '2015/05/15 10:42'.
- 备注 (Remarks):** A large text area for notes.
- Buttons:** At the bottom, there is a '1' in a box, a green checkmark icon with the label '保存' (Save), and a red 'X' icon with the label '取消' (Cancel).

SMC-00082

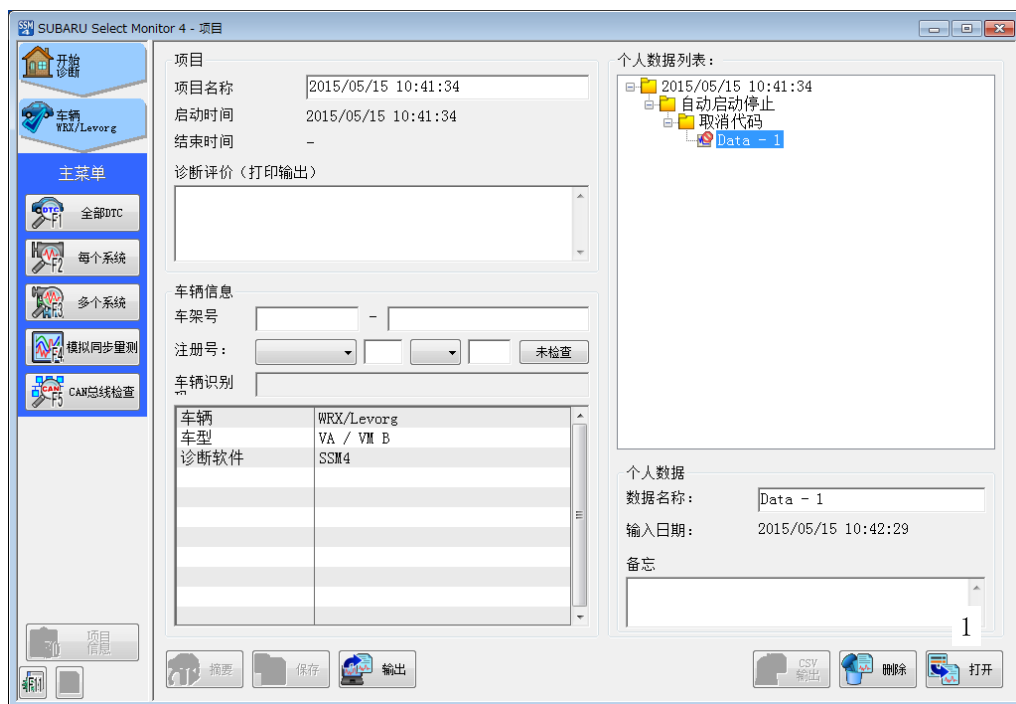
- 按需更改数据名称并输入备注，然后单击数据保存界面上的<1>“保存”，保存数据到项目并关闭界面。



### 10-3. 加载数据

- 单击菜单显示区域中的“项目信息”，显示诊断过程中的项目界面。

## 项目界面



SMC-00083

- 从项目界面上的单个数据文件列表双击想要取消码的单个数据，或选择想要的数据并单击<1>“打开”，显示加载数据界面。



说明

- 为了自动保存数据，在备注字段中填写“自动保存”。
- 保存的取消码数据处于单个数据列表中的“取消码”之下。

## 加载数据界面



SMC-00084



说明

- 更多信息请参阅“10-1. 取消码显示”。



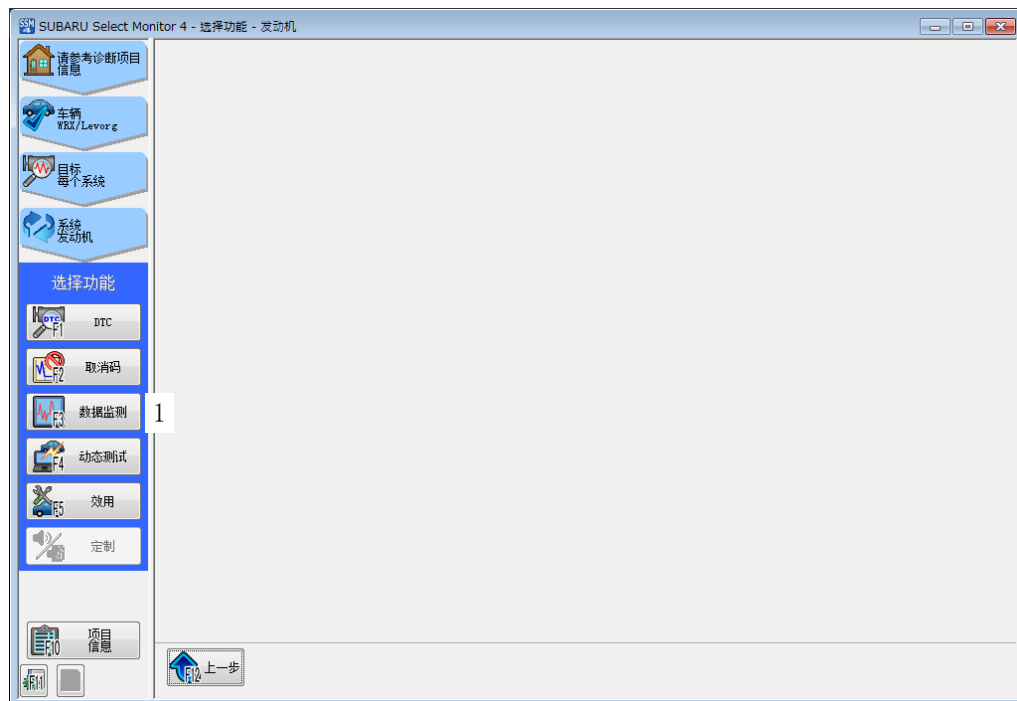
# 11. 数据监测

可以检测与 SSM4 兼容的控制系统中的控制数据和输入到控制模块的数据/从控制模块输出的数据。

可以显示数字数据，并能以图形显示数据。

## 11-1. 选择信号

选择功能界面

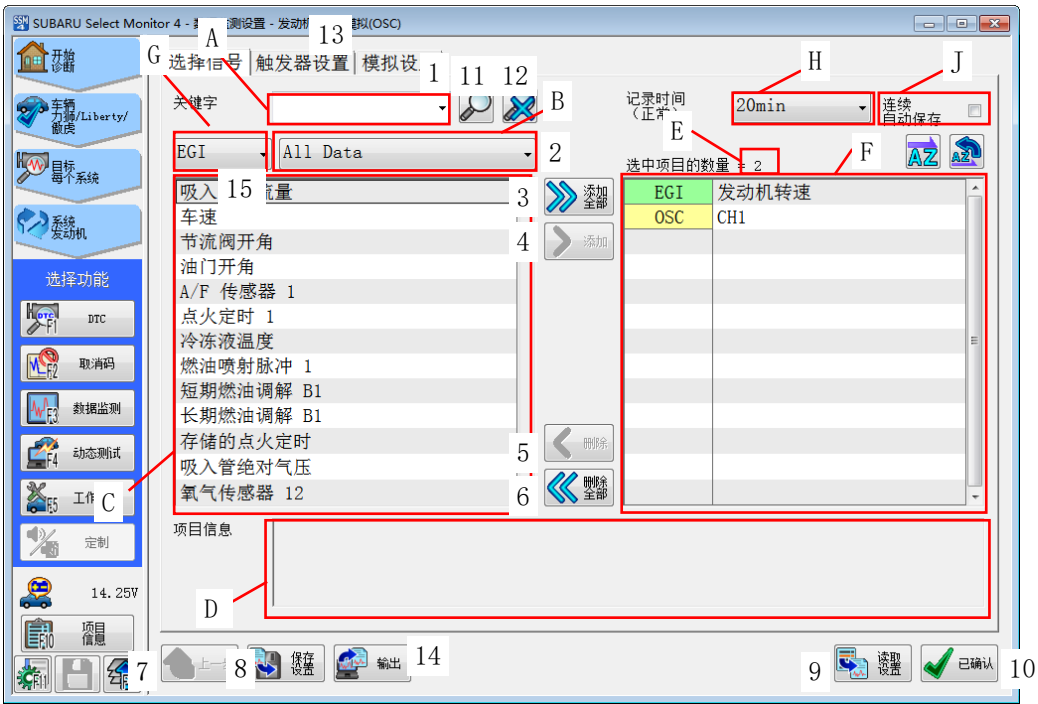


SMC-00085



- 单击选择功能界面中的<1>“数据监测”，显示选择信号界面。

### 选择信号界面



SMC-00086

### 界面布局

A	关键词	此字段输入用于过滤信号的关键词。 可以从下拉菜单中选择之前输入的关键词。
B	信号类别	用于选择信号类别的下拉菜单。
C	可选信号列表	显示诊断过程中系统可以检测的信号。 根据所选信号类别不同，显示信号也有所不同。
D	项目信息	显示从可选信号列表中选择的信息。 根据所选信号不同，项目信息可能会不显示。
E	所选项数	显示所选信号列表中显示的信号项数。
F	所选信号列表	显示从可选信号列表中选择的信息。
G	系统名称显示区域	显示每个信号的缩略系统名称。 系统名称的缩写仅用于 SSM4。 在维修手册和其他多种服务技术资料中，这些缩写不可使用。
H	记录时间（正常）	这个下拉式菜单是用来设置每个数据监控测量所允许的最长登录时间。
J	连续 自动保存	如果复选框中有复选按钮，那么在设定的最长登录时间内，数据就会被反复、自动地保存和重新测量。激活这一选项，来记录超出最长登录时间的监控数据。



1		用于过滤包含关键词的信号显示。 输入关键词或从下拉菜单中选择关键词，然后单击<11>  过滤信号。 单击<12>  ，取消过滤。
2		从下拉菜单中选择信号类别中注册的信号，显示在可选信号列表中。 选择“所有数据”，显示所有信号。
3		添加可检测信号至所选信号列表。 应当依据上限信号数 150，添加不足信号。
4		添加所选信号至所选信号列表。 可以同时选择多个信号。 可以添加的信号数上限是 150。
5		从所选信号列表中删除所选信号。 可以同时选择多个信号。
6		从所选信号列表中删除信号。
7		返回系统至数据监测界面。 如果在配置数据监测时单击选择功能界面上的“数据监测”，则无法返回至选择功能界面。
8		保存数据监测设置。 保存信号选择和触发设置。
9		加载已保存的数据监测设置。
10		显示数据监测界面。
14		将数据监控设置输出为一个文件。
15		在“可选信号列表”中显示从下拉菜单中选择的系统名称下注册的信号。 如果选择“OSC”，则将显示模拟测量信道。



## 说明

- 在其它 PC 机上也有保存过的数据监控设置。
- 根据所用系统和进行数据监测的车辆不同，选择“所有数据”时可选信号列表中显示的信号也有所不同。
- 根据系统和进行数据监测的车辆不同，每个系统首次注册的信号类别也有所不同。
- 选择信号类别下拉列表中显示的“自定义列表”时，之前系统诊断的数据监测或主动检测选择的最近信号，显示在所选信号列表中。
- 之前系统诊断的数据监测或主动检测选择的最近信号，显示在显示所选信号列表的区域中。
- 安装 SSM4 后首次进行数据监测时，在显示所选信号列表的区域中显示所有信号名称。无法更改。加载配置文件后，可以更改所检测的信号名称。第二次之后，可以更改所检测的信号。



# 11-2. 触发设置

可以配置应用触发的触发检测条件，自动对所检测的信号值做出响应。

可以为不同的信号配置不同的条件，并可配置条件组合。

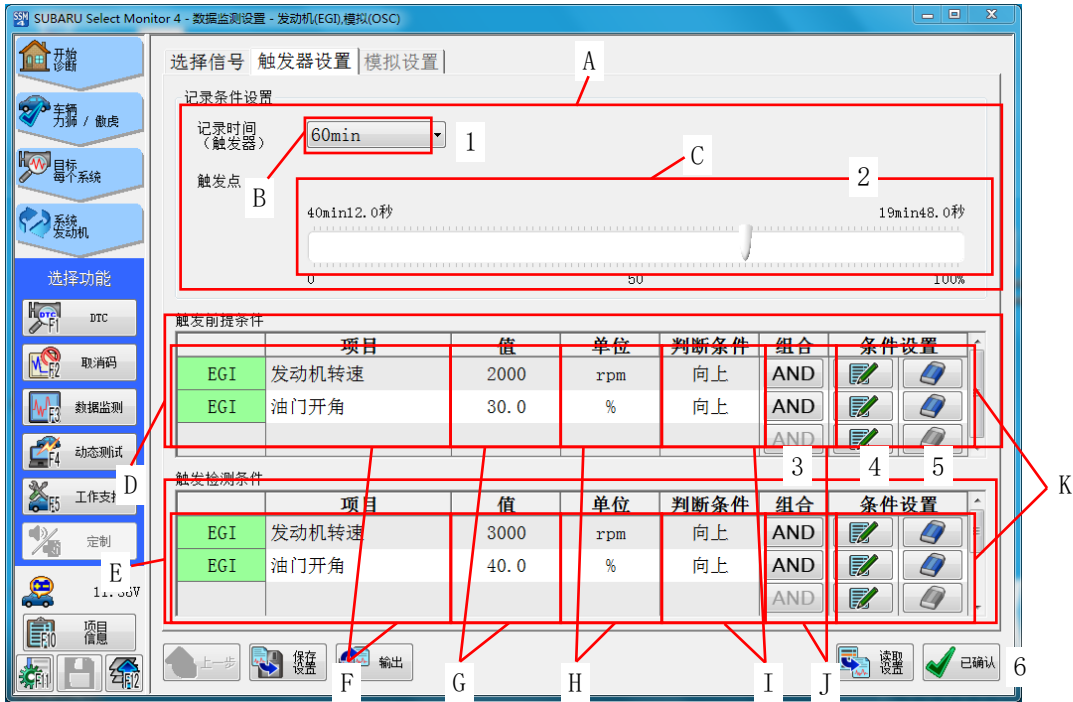
- 单击选择信号界面中的<13> “触发设置” 选项卡，显示触发设置界面。



说明

- 运行数据监测，不需要配置触发检测条件。  
这种情况下，在选择信号界面上选择一个信号后，单击<10> “确认”。

触发设置界面




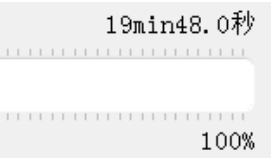




SMC-10029


界面布局

A	记录条件设置	显示配置的记录条件。
B	记录时间（触发器）	显示数据监测的记录时间。
C	触发点	显示触发点。 显示触发时间之前和之后的记录时长。 滑动条上的滑块位置表示触发点。
D	触发前提条件	显示触发前提条件。 配置前提条件时，只满足检测条件，不会激活触发。 必须首先满足前提条件，然后必须满足检测条件。
E	触发检测条件	显示触发检测条件。
F	项目	显示配置条件的信号名称。
G	数值	显示触发条件起作用时的数值。
H	单位	显示每个项目的检测单位。
I	判定条件	显示每个项目的判定条件。
J	组合	显示选择条件组合类型的按钮。
K	条件设置	显示条件设置的按钮。



操作说明

1		更改记录时间。
2		移动滑动条滑块，更改触发点。 可以设置一个预估值，在滑动条下以百分比显示。
3		设置条件组合的类型。 单击在“和”与“或”之间更改。
4		显示配置触发条件界面。 可以为每个信号配置触发条件。
5		可以为每个信号删除触发条件。
6		显示数据监测界面。






- 单击触发设置界面中的，显示配置触发条件界面。

配置触发条件界面



SMC-00088

操作说明

1		选择配置触发条件的信号名称。
2		更改判定条件。
3		降低判定值。 也可以使用滑动条调节数值。 如果判断值是一个数值，则可以用键盘输入。
4		提高判定值。 也可以使用滑动条调节数值。 如果判断值是一个数值，则可以用键盘输入。
5		返回显示至触发设置界面。



# 11-3. 模拟设置

模拟设置包含输入范围和信道设置。  
也可保存配置数据和加载已保存的配置文件。

- 单击选择信号界面中的<2> “模拟设置” 选项卡或触发设置界面中的<1> “模拟设置” 选项卡，显示模拟设置界面。

模拟设置界面



SMC-10041




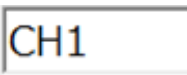



界面布局

A	输入范围	<p>显示每个信道的输入范围。</p> <p>单击每个项目左侧的单选按钮，选择输入范围。</p> <p>每个项目可用的范围如下。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● 5 V: -5 V 至 +5 V</li><li>● 15 V: -15 V 至 +15 V</li><li>● 最大: -150 V 至 +150 V</li><li>● G 感应器: -5V 到 +5V</li></ul> <p>用可选的开关箱电缆测量 G 感应器输出时，选择“G 感应器”。</p> <p>如果选择“G 传感器”，则物理量转换用数值（单位：G）将自动输入到“转换率”、“偏移”和“单位”中，显示物理量（单位：G）。</p> <p>物理量转换用数值（单位：G）如下所示。</p> <p>转换率：1.515</p> <p>偏移：-2.5</p> <p>单位：G</p> <p>每个 G 感应器的输出目标信道如下：</p> <p>CH2: X-轴输出</p> <p>CH3: Y-轴输出</p> <p>CH4: Z-轴输出</p> <p>不要为 CH1 选择 G 传感器，因为开关箱电缆不能与其进行物理连接。</p>
B	信道设置	<p>显示信道设置状态。</p> <p>单击每个项目左侧的单选按钮，选择信道设置方式。</p>
C	项目	<p>显示每个信道的信道名称。</p> <p>可以按需更改。</p>
D	转换率	<p>显示每个信道的转换率。</p> <p>显示按照模拟检测信号值配置的倍增器而检测的值。</p>



E	偏移	显示每个信道的偏移值。 显示按照模拟检测信号配置的附加值而检测的 sum 值。
F	单位	显示每个信道的检测单位。 配置的单位显示在检测过程中的界面上。
G	采样时间间隔	显示模拟测量的信号采样间隔。 如果选择了“同步”，那么模拟测量时，就会采用与控制模块测量相同的采样间隔。

## 操作说明

1		可以选择每个信道的输入范围。
2		选择此处，返回每个信道的“项目”、“转换率”、“偏移”和“单位”至其默认设置。 选择默认设置时，无法更改项目设置。
3		选择此处，可以更改每个信道的“项目”、“转换率”、“偏移”和“单位”设置。
4		选择“用户设置”时，可以按需输入信道名称。
5		选择“用户设置”时，可以按需输入转换率的值。
6		选择“用户设置”时，可以按需输入偏移值。
7		选择“用户设置”时，可以按需输入检测单位。



## 说明

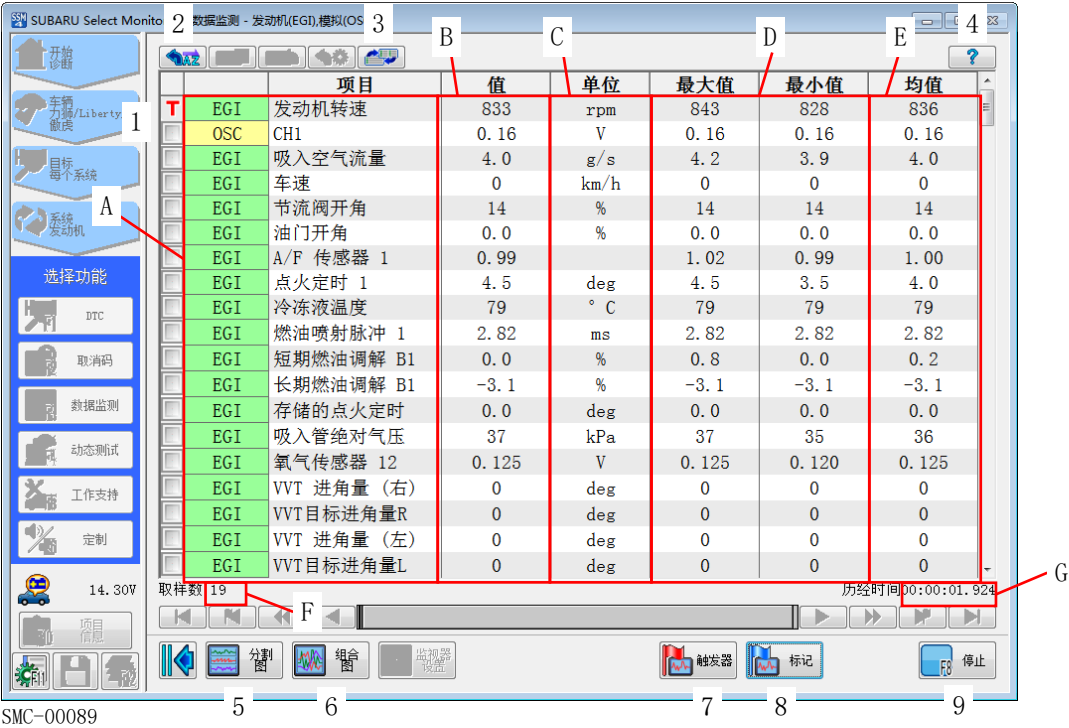
- 如果“模拟设置”变成灰色并且不能点击，从信号选择界面中的“系统名称显示区域”选择“OSC”，并在选择的信号列表中添加模拟测量信号。
- 模拟检测信号（ch. 1-4）的所有设置都可更改。  
甚至在选择信号界面上未选择时也可更改设置。



# 11-4. 列表显示

通过选择信号界面添加数据监测信号至所选信号列表后，单击“确认”，显示列表显示界面并开始检测。

列表显示界面



界面布局

A	项目	显示数据监测信号名称。 选定信号，然后通过拖放选中的信号就可改变显示的顺序。 通过在右击选中的信号和单击菜单上的“上移一个”或“下移一个”即可改变顺序。
B	数值	显示信号值。
C	单位	显示每个项目的检测单位。
D	最大/最小	显示最大值/最小值。 最大值和最小值更改时，显示随之更新。
E	平均	显示从开始检测到当前数据点的时间内的平均值。 获取检测数据时，显示随之更新。
F	样本数	显示当前获取的样本数。
G	经过时间	显示从检测开始起的经过时间。



1		配置触发的项目，显示有触发图标  。 正在进行检测时不能操作。
2		返回项目显示顺序至默认设置或刚更改信号类别后的顺序。 未显示的项目保持不显示。
3		将列表显示在 1 栏显示和 2 栏显示之间转换。 2 栏显示中不显示最大值、最小值和平均值。
4		显示已显示界面可用的键盘操作。
5		显示分割图显示界面。 更多信息请参阅“11-5. 分割图显示”。
6		显示组合图显示界面。 更多信息请参阅“11-6. 组合图显示”。
7		在检测时启动手动触发。 触发启动后，根据触发设置而停止检测。 未在检测过程中时，无法单击。
8		添加一个标记。 通过按数字键或字母键可以附加标记。
9		停止检测。



列表显示界面（未在检测时）



SMC-10040

操作说明

1		单击显示复选框进行选择。 配置触发的项目，显示有触发图标 。 再次单击，取消选择。 正在进行检测时不能操作。
2		在复选框或触发图标  上没有复选标记的情况下，隐藏所有项目。 未显示的项目将不被测量。 不显示的参数未从信号类别中移除。 正在进行检测时不能操作。
3		显示所有未显示的项目。 正在进行检测时不能操作。
4		初始化通过数据监测配置的设置。 初始化的设置包括检测的信号列表、复选框选择状态、图形显示状态、分类和触发设置。
5		显示选择信号界面。 在检测过程中时，无法单击。
6		开始检测。 用<2> 按钮不能显示的项目将不被测量。



# 11-5. 分割图显示

- 单击列表显示界面中的<7> “分割图” 或组合图显示界面中的<10> “分割图”，显示分割图显示界面。

分割图显示界面



SMC-00091

界面布局

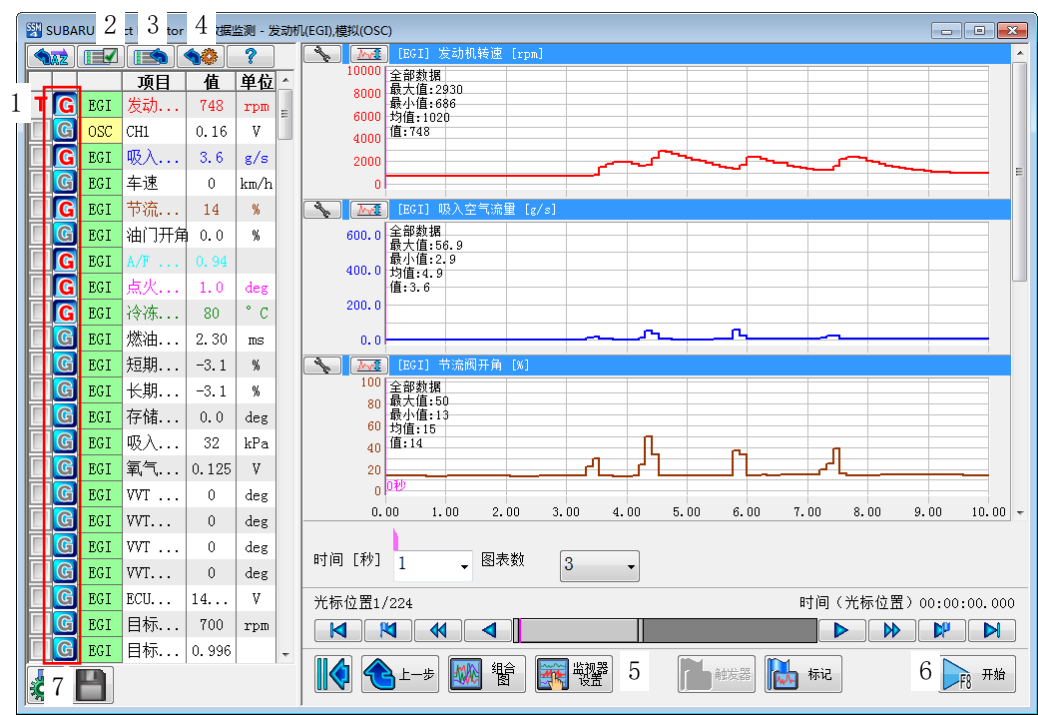
A	项目	显示数据监测信号名称。 选定信号，然后通过拖放选中的信号就可改变显示的顺序。 通过在右击选中的信号和单击菜单上的“上移一个”或“下移一个”即可改变顺序。
B	数值	显示信号值。
C	单位	显示每个项目的检测单位。
D	图形显示	在项目显示的信号中，显示显示/不显示按钮被按下的信号图。最多可显示 150 个信号图。 可以拖放图形窗口，更改显示顺序。 通过单击图形窗口可以附加标记。
E	样本数	显示当前获取的样本数。
F	经过时间	显示从检测开始起的经过时间。



1		配置触发的项目，显示有触发图标  。 正在进行检测时不能操作。
2		返回项目显示顺序至默认设置或刚更改信号类别后的顺序。 未显示的项目保持不显示。
3		显示已显示界面可用的键盘操作。
4		配置图形设置、2-光标分析和标记编辑。 更多信息请参阅“11-7. 线状图设置”和“11-11. 2-指针分析”。
5		自动配置图形范围。 可以用  “图形设置”配置可用范围。
6		配置图形显示的时间轴。 也可手动输入（最小为 2 位数值，最大为 360）。 在检测过程中时，无法输入。
7		配置单个界面上总共显示的图形数量。 可以设置数值为“1”至“7”之间。
8		返回数据加载界面显示（列表显示）
9		显示组合图显示界面。 更多信息请参阅“11-6. 组合图显示”。
10		在检测时启动手动触发。 触发启动后，根据触发设置而停止检测。 未在检测过程中时，无法单击。
11		添加一个标记。 通过单击图形窗口可以附加标记。 通过按数字键或字母键可以附加标记。
12		停止检测。
13		切换图表的显示和非显示。 通过点击，按钮变为被按下的状态，显示图表。 当再次点击时，按钮将弹起，图表被隐藏。 显示和隐藏图表。点击之后，按钮被按下，同时显示图表；再次点击则释放按钮，隐藏图表。还可以通过双击“项目”列的单元格来显示和隐藏图表。
14		通过左右拖拉光标可以改变项目显示区域和图形显示区域的宽度。



分割图显示界面（未在检测时）



SMC-00092

操作说明

1		单击显示复选框进行选择。 配置触发的项目，显示有触发图标 。 再次单击，取消选择。 正在进行检测时不能操作。
2		在复选框或触发图标  上没有复选标记的情况下，隐藏所有项目。 未显示的项目将不被测量。 不显示的参数未从信号类别中移除。 正在进行检测时不能操作。
3		显示所有未显示的项目。 正在进行检测时不能操作。
4		初始化通过数据监测配置的设置。 初始化的设置包括检测的信号列表、复选框选择状态、图形显示状态、分类和触发设置。
5		显示选择信号界面。 在检测过程中时，无法单击。
6		开始检测。 用<2>  按钮不能显示的项目将不被测量。
7		切换图表的显示和非显示。 通过点击，按钮变为被按下的状态，显示图表。 当再次点击时，按钮将弹起，图表被隐藏。 显示和隐藏图表。点击之后，按钮被按下，同时显示图表；再次点击则释放按钮，隐藏图表。还可以通过双击“项目”列的单元格来显示和隐藏图表。



# 11-6. 组合图显示

- 单击列表显示界面中的<8> “组合图” 或分割图显示界面中的<11> “组合图”，显示组合图显示界面。

组合图显示界面



SMC-00093

界面布局

A	项目	显示数据监测信号名称。 选定信号，然后通过拖放选中的信号就可改变显示的顺序。 通过在右击选中的信号和单击菜单上的“上移一个”或“下移一个”即可改变顺序。
B	数值	显示信号值。
C	单位	显示每个项目的检测单位。
D	图形显示	显示列表显示区域中被双击信号的图形。 图形 Y 轴上显示所有项目的项目名称、检测单位、最大值和最小值。 （最大值/最小值纵向显示在图形显示中。） 图形左侧显示 4 个 Y-轴项目，右侧显示 Y-轴项目 5-8。 如果超过 8 个项目，则图形自动分割为两个图形，最多显示 16 个项目。 通过单击图形窗口可以附加标记。
E	样本数	显示当前获取的样本数。
F	经过时间	显示从检测开始起的经过时间。



说明

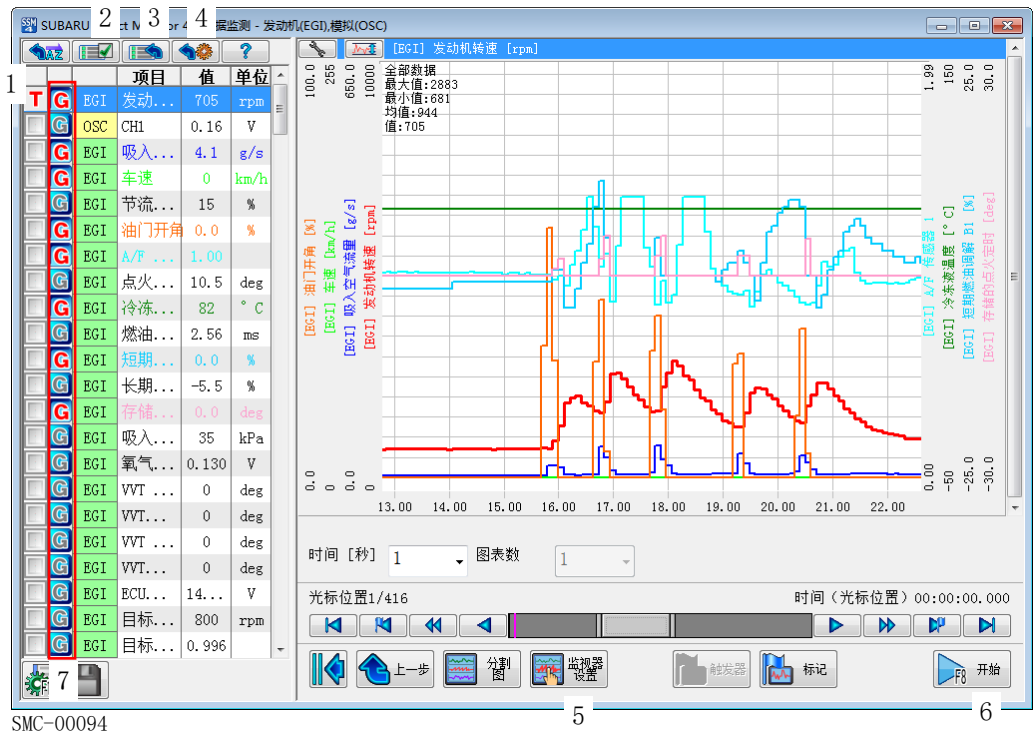
- 无法选择图形数量。  
根据项目数量的不同，图形数量自动在 1 或 2 之间转换。



1		配置触发的项目，显示有触发图标  。 正在进行检测时不能操作。
2		返回项目显示顺序至默认设置或刚更改信号类别后的顺序。 未显示的项目保持不显示。
3		显示已显示界面可用的键盘操作。
4		配置图形设置、2-光标分析和标记编辑。 更多信息请参阅“11-7. 线状图设置”和“11-11.2-指针分析”。
5		自动配置列表显示上选择的项目的图形范围。 可以用  “图形设置”配置可用范围。
6		配置图形显示的时间轴。 也可手动输入（最小为 2 位数值，最大为 360）。 在检测过程中时，无法输入。
7		返回数据加载界面显示（列表显示）
8		显示分割图显示界面。 更多信息请参阅“11-5. 分割图显示”。
9		在检测时启动手动触发。 触发启动后，根据触发设置而停止检测。 未在检测过程中时，无法单击。
10		添加一个标记。 通过单击图形窗口可以附加标记。 通过按数字键或字母键可以附加标记。
11		停止检测。
12		切换图表的显示和非显示。 通过点击，按钮变为被按下的状态，显示图表。 当再次点击时，按钮将弹起，图表被隐藏。 显示和隐藏图表。点击之后，按钮被按下，同时显示图表；再次点击则释放按钮，隐藏图表。还可以通过双击“项目”列的单元格来显示和隐藏图表。
13		通过左右拖拉光标可以改变项目显示区域和图形显示区域的宽度。



组合图显示界面（未在检测时）



操作说明

1		单击显示复选框进行选择。 配置触发的项目，显示有触发图标 <b>T</b> 。 再次单击，取消选择。 正在进行检测时不能操作。
2		在复选框或触发图标 <b>T</b> 上没有复选标记的情况下，隐藏所有项目。 未显示的项目将不被测量。 不显示的参数未从信号类别中移除。 正在进行检测时不能操作。
3		显示所有未显示的项目。 正在进行检测时不能操作。
4		初始化通过数据监测配置的设置。 初始化的设置包括检测的信号列表、复选框选择状态、图形显示状态、分类和触发设置。
5		显示选择信号界面。 在检测过程中时，无法单击。
6		开始检测。 用<2>  按钮不能显示的项目将不被测量。
7		切换图表的显示和非显示。 通过点击，按钮变为被按下的状态，显示图表。 当再次点击时，按钮将弹起，图表被隐藏。 显示和隐藏图表。点击之后，按钮被按下，同时显示图表；再次点击则释放按钮，隐藏图表。还可以通过双击“项目”列的单元格来显示和隐藏图表。



# 11-7. 线状图设置

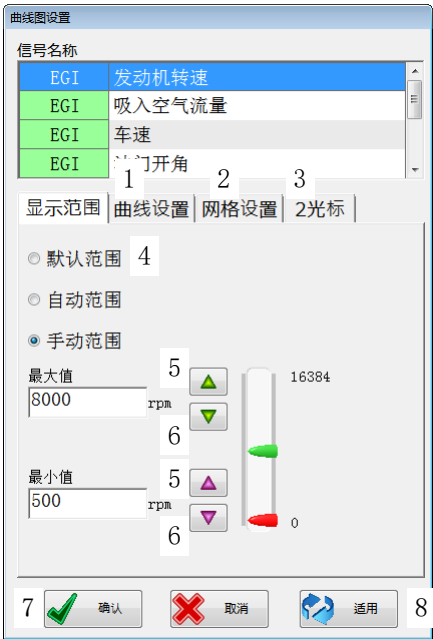
- 单击分割图显示界面或组合图显示界面上的 - “图形设置”，显示显示范围设置界面。



说明

- 显示从组合图显示界面转换为显示范围设置界面时，可以选择信号名称并配置每个信号。

显示范围设置界面



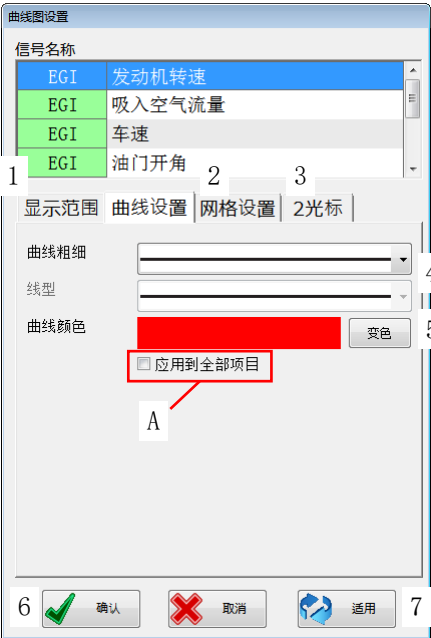
SMC-00095

操作说明

1		显示线条设置界面。
2		显示网格设置页面。
3		显示双游标设置界面。
4		选择配置图形范围的方式。 图形数值轴（纵轴）的默认范围配置为每个信号的具体值。 自动范围根据检测的信号值自动配置图形的数值轴。 手动范围根据需要配置最大值和最小值。某些信号无法配置。 还可以在文本框中直接输入值。
5		提高最大值和最小值。 也可以使用滑动条调节数值。
6		降低最大值和最小值。 也可以使用滑动条调节数值。
7		返回显示至分割图显示界面或组合图显示界面。 这种情况下，确认更改的设置。
8		确认更改的设置。

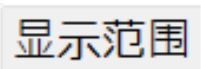
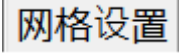
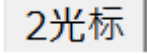






线条设置界面



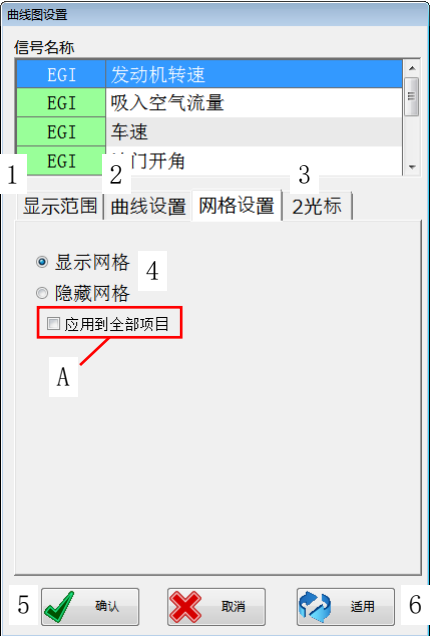
SMC-00096

操作说明

1		显示“显示范围”设置页面。
2		显示网格设置页面。
3		显示双游标设置界面。
4		更改线条的粗细和样式。 只有当线宽已经设定为最细时，才能选择线型。
5		更改线条的颜色。 从调色板中选择颜色。 如果选择了<A>“应用至所有项目”复选框，则选择的线条颜色应用至所有信号。
6		返回显示至分割图显示界面或组合图显示界面。 这种情况下，确认更改的设置。
7		确认更改的设置。

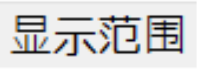
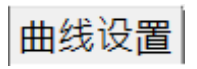
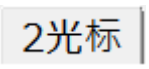
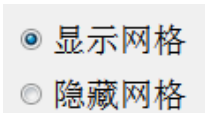



网络设置页面



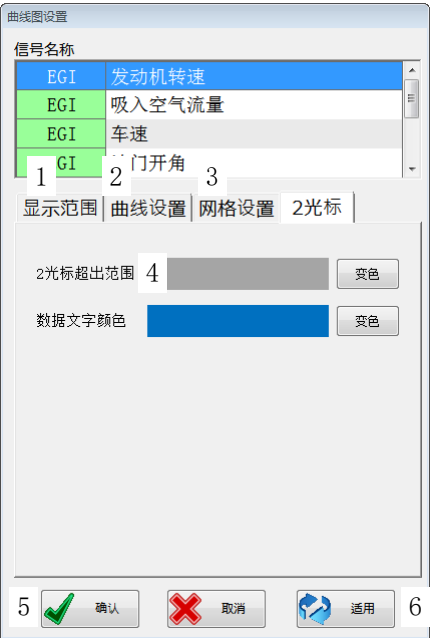
SMC-10042

操作说明

1		显示“显示范围”设置页面。
2		显示线条设置界面。
3		显示双游标设置界面。
4		设置是否在图表页面中显示或隐藏网格。 如果<A>“应用到全部项目”复选框上有一个复选标记，那么选择的选项将设置到所有信号上。
5		返回显示至分割图显示界面或组合图显示界面。 这种情况下，确认更改的设置。
6		确认更改的设置。

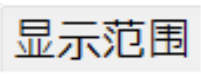
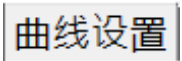
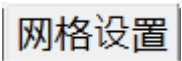





双游标设置页面




SMC-10043

操作说明

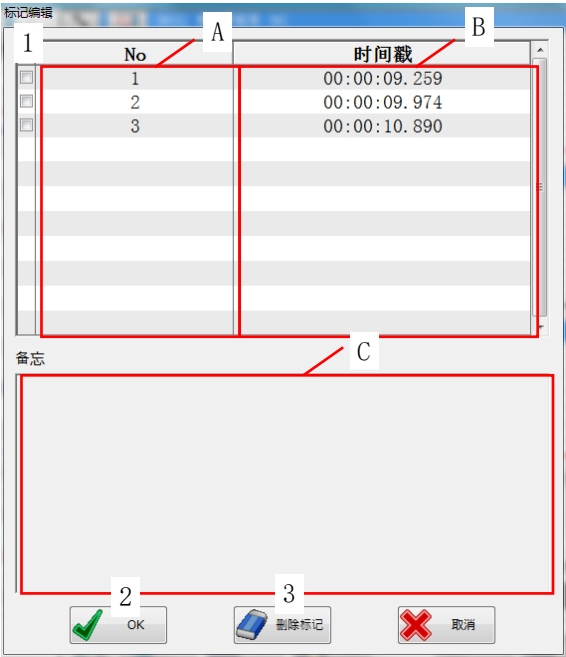
1		显示“显示范围”设置页面。
2		显示线条设置界面。
3		显示网格设置页面。
4		改变双游标范围之外部分的颜色以及分析数据的文本颜色。 从调色板中选择颜色。
5		返回显示至分割图显示界面或组合图显示界面。 这种情况下，确认更改的设置。
6		确认更改的设置。



# 11-8. 标记编辑

- 单击分割图显示界面或组合图显示界面上下方的-“标记编辑”，将显示标记编辑界面。或通过双击标记的位置显示标记编辑界面。

标记编辑界面


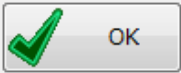



SMC-10034

界面布局

A	No	将显示标记编号。该编号是按照添加时的顺序排列。
B	时间戳	显示在标记添加的位置开始检测的经过时间。
C	备忘	在标志设置画面显示输入的备忘录。

操作说明

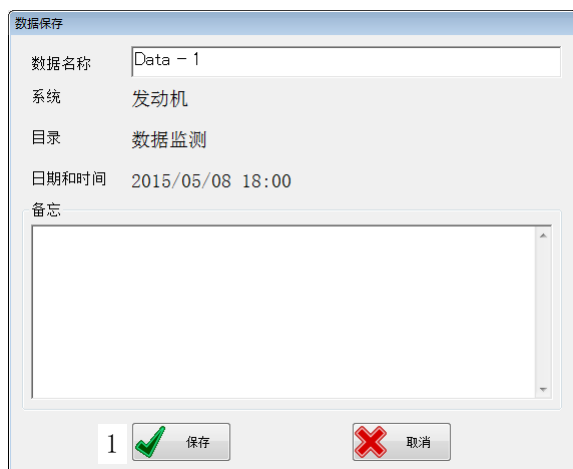
1		单击显示复选框进行选择。 再次单击，取消选择。
2		返回显示至分割图显示界面或组合图显示界面。 这种情况下，确认更改的设置。
3		删除在复选框中选中的标记。



## 11-9. 保存数据

- 单击菜单显示区域中的  显示数据保存界面。

数据保存界面



The image shows a 'Data Save' (数据保存) dialog box. It contains the following fields and controls:

- 数据名称 (Data Name):** A text input field containing 'Data - 1'.
- 系统 (System):** A dropdown menu showing '发动机' (Engine).
- 目录 (Directory):** A dropdown menu showing '数据监测' (Data Monitoring).
- 日期和时间 (Date and Time):** A text field showing '2015/05/08 18:00'.
- 备注 (Remarks):** A large text area for notes.
- Buttons:** At the bottom, there is a tab labeled '1' and two buttons: '保存' (Save) with a green checkmark icon, and '取消' (Cancel) with a red X icon.

SMC-00097

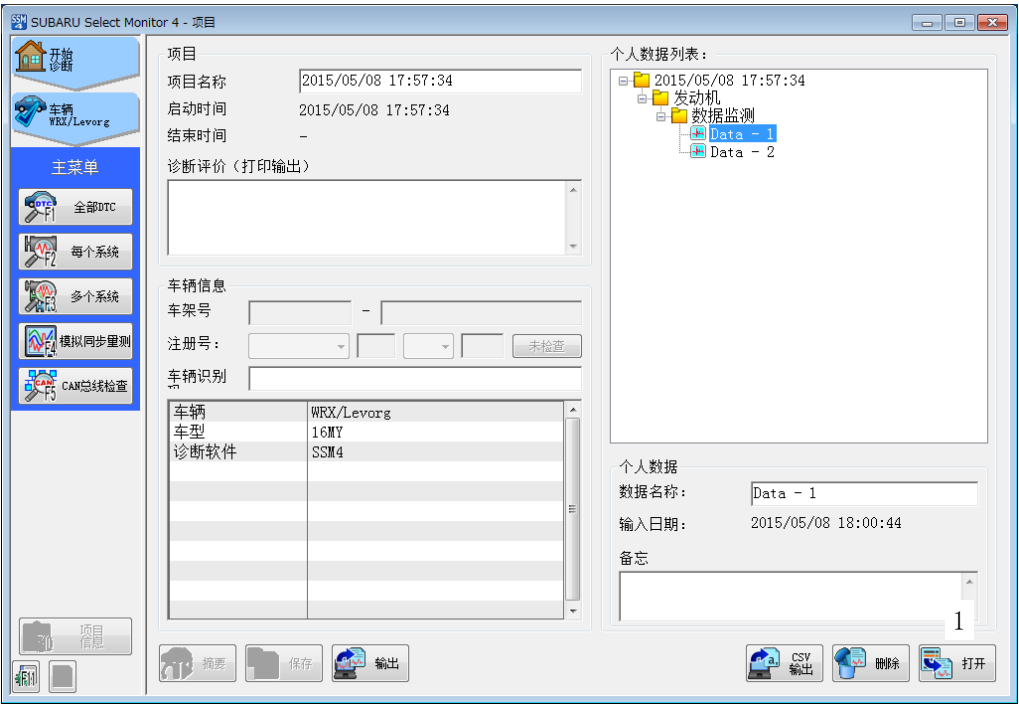
- 按需更改数据名称并输入备注，然后单击数据保存界面中的<1>“保存”，保存数据到项目并关闭界面。



# 11-10. 加载数据

- 单击菜单显示区域中的“项目信息”，显示诊断过程中的项目界面。

项目界面



SMC-00098

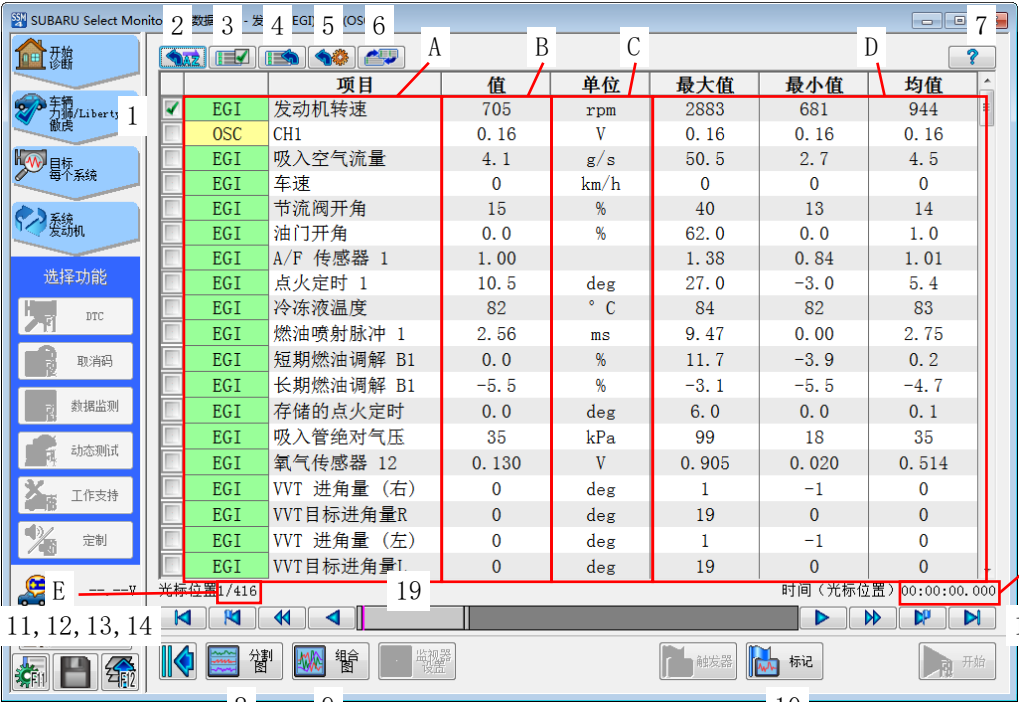
- 从项目界面上的单个数据文件列表中双击想要的单个数据监测文件，或选择想要的文件并单击<1>“打开”，显示加载数据界面。



说明

- 为了自动保存数据，在备注字段中填写“自动保存”。
- 保存的数据监测数据位于单个数据列表中的“数据监测”之下。

加载数据界面（列表显示）



SMC-00099





## 界面布局


A	项目	显示数据监测信号名称。 选定信号，然后通过拖放选中的信号就可改变显示的顺序。 通过在右击选中的信号和单击菜单上的“上移一个”或“下移一个”即可改变顺序。
B	数值	显示信号值。
C	单位	显示每个项目的检测单位。
D	最大、最小、平均	显示所有数据的最大值、最小值和平均值。
E	指针位置	显示当前的指针位置和总共的样本数。
F	时间（指针位置）	显示从开始检测到当前指针位置的经过时间。

## 操作说明

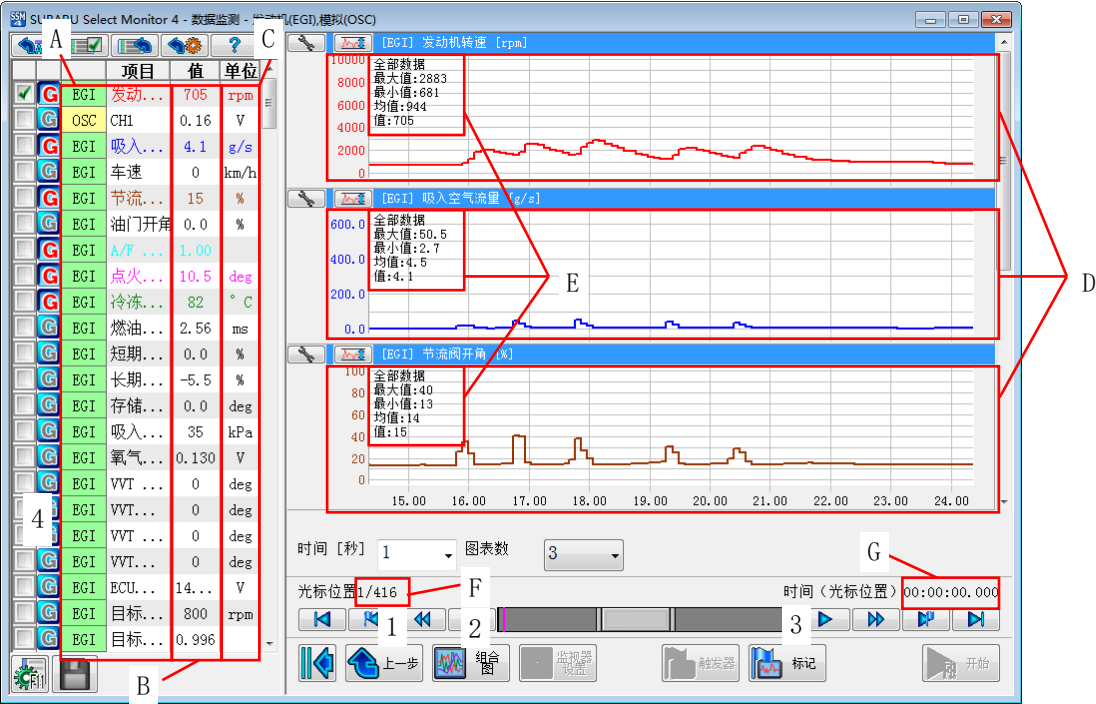
1		单击显示复选框进行选择。 再次单击，取消选择。
2		返回项目显示顺序至默认设置或刚更改信号类别后的顺序。 未显示的项目保持不显示。
3		在复选框或触发图标  上没有复选标记的情况下，隐藏所有项目。 不显示的参数未从信号类别中移除。
4		显示所有未显示的项目。
5		初始化通过数据监测配置的设置。 初始化的设置包括检测的信号列表、复选框选择状态、图形显示状态、分类和触发设置。
6		将列表显示在 1 栏显示和 2 栏显示之间转换。 2 栏显示中不显示最大值、最小值和平均值。
7		显示已显示界面可用的键盘操作。
8		显示加载数据界面（分割图显示）
9		显示加载数据界面（组合图显示）
10		添加一个标记。 在标记位置处单击，添加或更改标记备注，或删除标记。
11		移至滚动条的起点。
12		移至左侧的上一个标记。
13		移动数据位置（采样单位）向左一个刻度。
14		移动数据位置（采样单位）向左一个数据点。
15		移动数据位置（采样单位）向右一个数据点。
16		移动数据位置（采样单位）向右一个刻度。
17		移至右侧的下一个标记。



18		移至滚动条的终点。
19		按需拉伸滚动条的终点，可以调节单个图形显示界面上显示的时长（宽度）。在列表显示界面上拉伸滚动条时，显示不会改变。

- 
说明
- 在加载数据界面上无法执行开始检测、停止检测以及启动触发。
  - 单击加载数据界面中的<7> “分割图”（列表显示）或加载数据界面中的<10> “组合图”（分割图显示）将显示加载数据界面（分割图显示）。

加载数据界面（分割图显示）







SMC-00100

界面布局

A	项目	显示数据监测信号名称。 选定信号，然后通过拖放选中的信号就可改变显示的顺序。 通过在右击选中的信号和单击菜单上的“上移一个”或“下移一个”即可改变顺序。
B	数值	显示信号值。
C	单位	显示每个项目的检测单位。
D	图形显示	显示所显示项目的所有信号图形。 可以拖放图形窗口，更改显示顺序。
E	图形指针	在图形上显示当前图形指针点的最大值、最小值和平均值。 在图形指针下显示指针位置处的时间。
F	指针位置	显示当前的指针位置和总共的样本数。
G	时间（指针位置）	显示从开始检测到当前指针位置的经过时间。



1		返回数据加载界面显示（列表显示）
2		显示加载数据界面（组合图显示） 更多信息请参阅“11-6. 组合图显示”。
3		添加一个标记。 在标记位置处单击，添加或更改标记备注，或删除标记。 通过双击有标记的位置可以进行标记的编辑。详细说明请参见“11-8. 标记编辑”。
4		切换图表的显示和非显示。 通过点击，按钮变为被按下的状态，显示图表。 当再次点击时，按钮将弹起，图表被隐藏。 显示和隐藏图表。点击之后，按钮被按下，同时显示图表；再次点击则释放按钮，隐藏图表。还可以通过双击“项目”列的单元格来显示和隐藏图表。

- 单击加载数据界面上的<8>“组合图”（列表显示）或加载数据界面上的<11>“分割图”（分割图显示）将显示加载数据界面（组合图显示）。

加载数据界面（组合图显示）



SMC-00101

界面布局





A	项目	显示数据监测信号名称。 选定信号，然后通过拖放选中的信号就可改变显示的顺序。 通过在右击选中的信号和单击菜单上的“上移一个”或“下移一个”即可改变顺序。
B	数值	显示信号值。
C	单位	显示每个项目的检测单位。
D	图形显示	显示列表显示区域中被双击信号的图形。 图形 Y 轴上显示所有项目的项目名称、检测单位、最大值和最小值。 （最大值/最小值纵向显示在图形显示中。） 图形左侧显示 4 个 Y-轴项目，右侧显示 Y-轴项目 5-8。 如果超过 8 个项目，则图形自动分割为两个图形，最多显示 16 个项目。



E	图形指针	在图形上显示当前图形指针点的最大值、最小值和平均值。 在图形指针下显示指针位置处的时间。
F	指针位置	显示当前的指针位置和总共的样本数。
G	时间（指针位置）	显示从开始检测到当前指针位置的经过时间。



操作说明

1		返回数据加载界面显示（列表显示）
2		显示加载数据界面（分割图显示） 更多信息请参阅“11-5. 分割图显示”。
3		添加一个标记。 在标记位置处单击，添加或更改标记备注，或删除标记。 通过双击有标记的位置可以进行标记的编辑。详细说明请参见“11-8. 标记编辑”。
4		切换图表的显示和非显示。 通过点击，按钮变为被按下的状态，显示图表。 当再次点击时，按钮将弹起，图表被隐藏。 显示和隐藏图表。点击之后，按钮被按下，同时显示图表；再次点击则释放按钮，隐藏图表。还可以通过双击“项目”列的单元格来显示和隐藏图表。




- 单击加载数据界面中的“标记”，显示标记设置界面。

标记设置界面



SMC-00102

操作说明

1		可以在标记位置输入备注。
2		保存标记信息。 如果该位置当前未标记，则生成一个新标记。如果该位置当前已标记，则改写备注信息。
3		删除标记。 只有在标记位置处单击“标记”，此按钮的操作才是有效的。



说明

- 更改显示状态后，如果没有保存而试图关闭数据监测，显示确认数据改写界面。

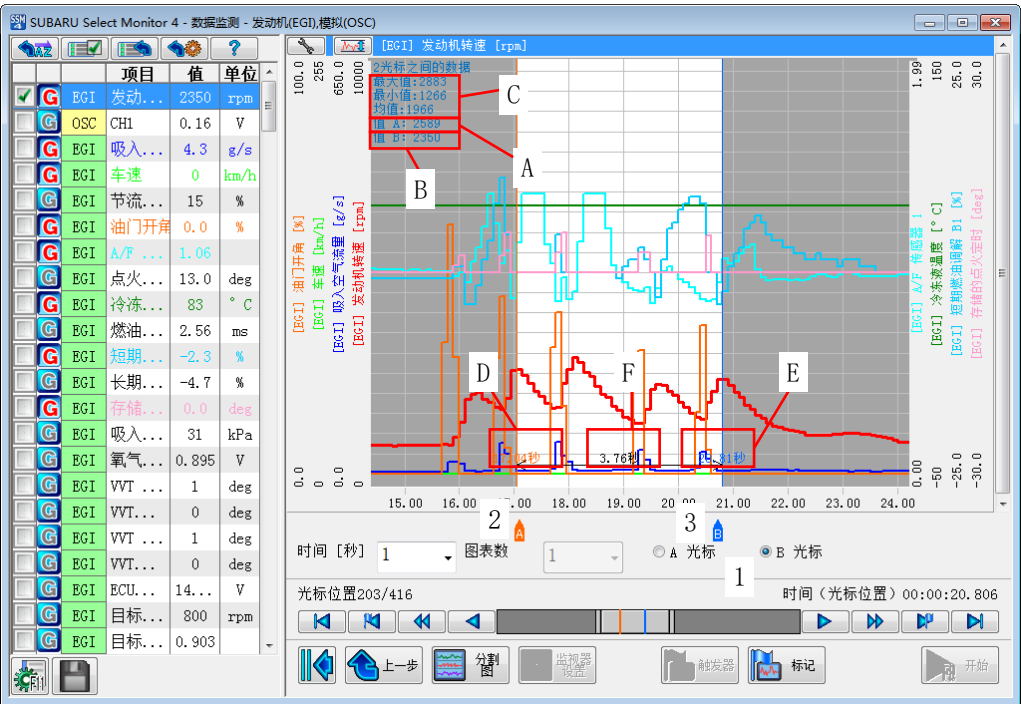


# 11-11. 2-指针分析

可以添加监测数据任何两点之间的数值以及这两点之间的最大值、最小值和平均值。

- 单击分割图显示界面或组合图显示界面上的 - “2-指针分析”，显示 2-指针分析界面。

2-指针分析界面







SMC-00103

界面布局

A	数值 A: *	显示 A 指针位置处的信号值。
B	数值 B: *	显示 B 指针位置处的信号值。
C	最大值: * 最小值: * 均值: *	显示两个指针位置之间的最大值、最小值和平均值。
D	*,**秒 (红色字体)	显示 A 指针位置处的时间。
E	*,**秒 (蓝色字体)	显示 B 指针位置处的时间。
F	*,**秒 (黑色字体)	显示两个指针位置之间的时间差。

操作说明

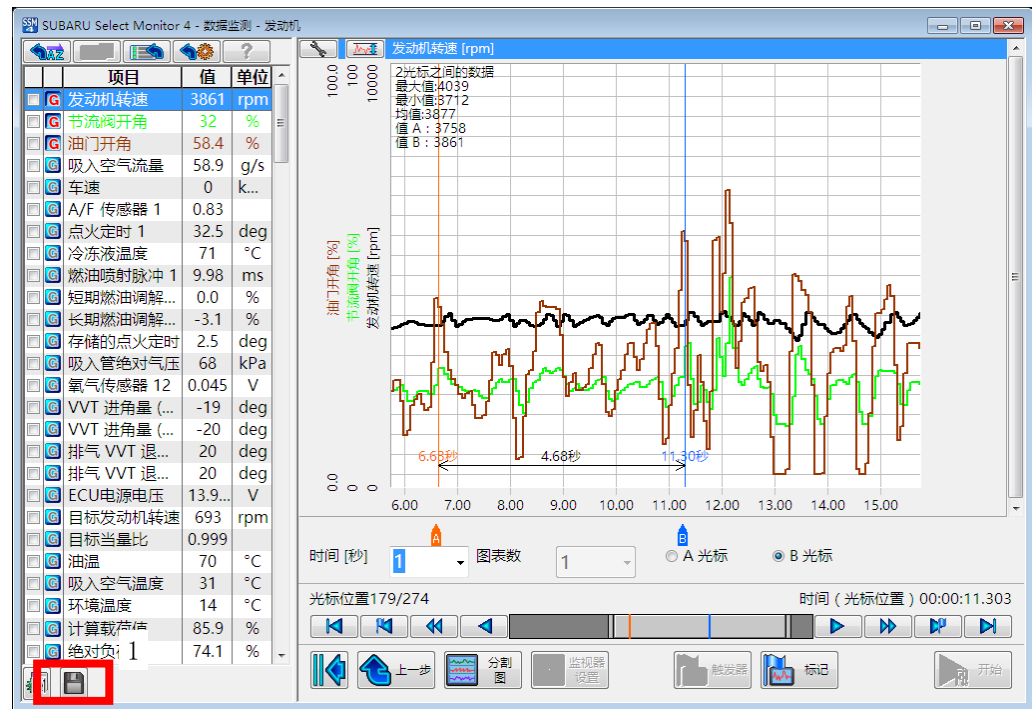
1	 A 光标  B 光标	切换主光标的选择。 根据选中的主光标位置显示信号值和光标位置信息。
2		拖动图标，移动指针 A 的位置。
3		拖动图标，移动指针 B 的位置。




# 11-11-1. 数据剪切并保存

数据剪切并保存可被用于数字数据界面，以及分割图显示界面或组合图显示界面中。（以下是组合图显示界面的说明。）

## 2-指针分析界面



SMC-00213

- 点击位于 2-指针分析界面左侧底端的 <1>  ， 将显示保存范围选择页面。

## 保存范围选择页面

SMC-00214

- 请在保存范围选择页面上复选 <1> “保存 2 个光标之间的数据”，当点击 <2> “OK” 时将显示数据保存界面。



### 说明

- 如果这时选择“保存所有数据”，则不会执行剪切并保存，而是保存所有采样数据。



## 数据保存界面



数据保存

数据名称 数据-1

系统 发动机

目录 数据监测

日期和时间 2015/10/6 10:40

备注

1

保存

取消

SMC-00215

- 按需更改数据名称并输入备注，然后单击数据保存界面中的<1>“保存”，保存数据到项目并关闭界面。



### 说明

- 如果仅将修整数据作为文件保存，请通过仅选择项目界面输出相关数据的方式进行保存。



# 11-12. 数据对比



- 从 按钮中，单击“功能”然后“数据对比”，显示选择对比界面的第二类数据。

选择对比界面的第二类数据

选择数据

读取

项目管理数据

数据监测列表

项目名称	功能名称	数据名称	品牌	车辆	车辆详情	系统	以保存
2015/05/08 17:57:34	数据监测	Data - 2	斯巴鲁	WRX/Levorg	16MY > SSM4	发动机	2015/05/08 18:02:46
2015/05/08 17:57:34	数据监测	Data - 1	斯巴鲁	WRX/Levorg	16MY > SSM4	发动机	2015/05/08 18:00:44
2015/05/08 17:27:50	数据监测	Data - 2	斯巴鲁	WRX/Levorg	16MY > SSM4	发动机	2015/05/08 17:34:08
2015/05/08 17:27:50	数据监测	Data - 1	斯巴鲁	WRX/Levorg	16MY > SSM4	发动机	2015/05/08 17:31:53
2015/05/08 16:49:08	数据监测	Data - 2	斯巴鲁	WRX/Levorg	16MY > SSM4	发动机	2015/05/08 17:12:05
2015/05/08 16:49:08	数据监测	Data - 1	斯巴鲁	WRX/Levorg	16MY > SSM4	发动机	2015/05/08 16:57:29
2015/05/08 13:26:27	数据监测	Data - 3	斯巴鲁	WRX/Levorg	VA / VM B > SSM4	发动机	2015/05/08 13:52:16

项目备注

数据监测备注

C

1

选择

取消

SMC-00104

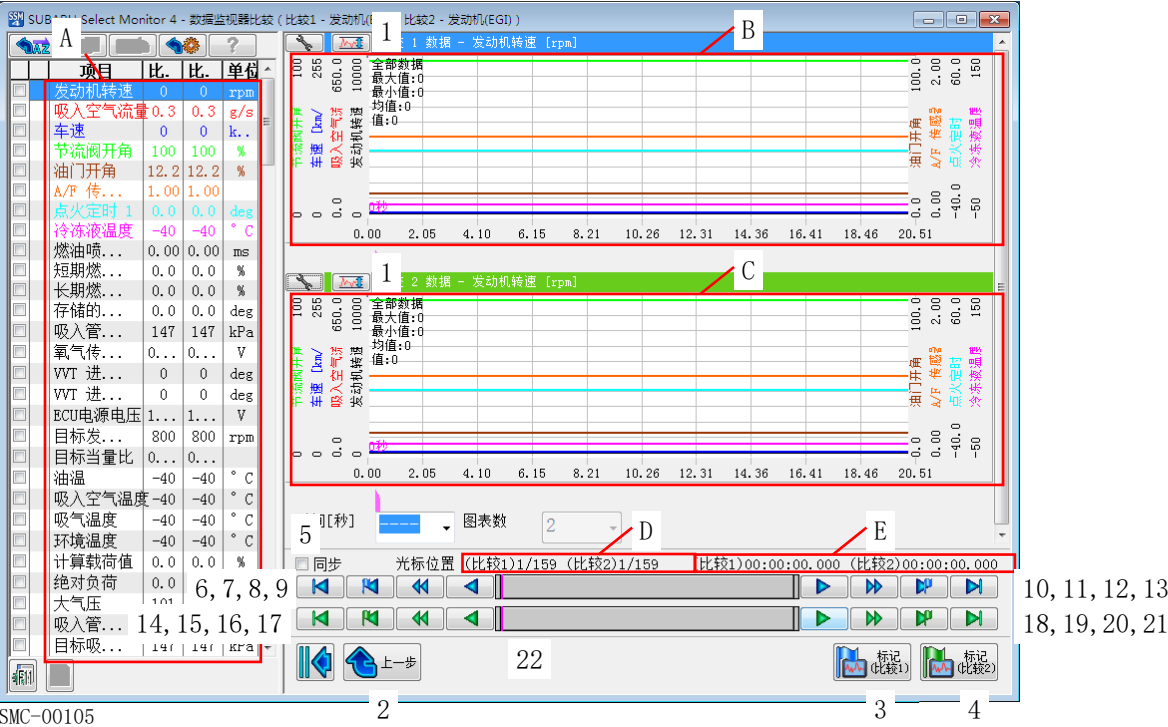
界面布局

A	读取	这是一个下拉菜单，选择要加载的项目。
B	数据监测列表	显示存储在指定文件夹中的一系列项目，包含可对比单个数据（来自数据监测的测试数据）。 当同一项目名称中有多个单个数据文件可以进行对比时，显示项目中的所有单个数据。
C	项目备注	这一字段显示输入的备注，如项目的补充信息。 如果未输入备注，则不显示。
D	数据监测备注	这一字段显示输入的备注，如单个数据的补充信息。 如果未输入备注，则不显示。



- 从<B>数据监测列表选择单个数据后，单击<1>“选择”，显示数据对比界面。

### 数据对比界面



### 界面布局

A	列表显示	显示回放数据和对比数据之间数据监测项目名称匹配的项目。其中任何一套数据中没有的参数显示为“-”。
B	回放数据	显示回放数据的图形。
C	对比数据	显示对比数据的图形。
D	指针位置	显示当前的指针位置和总共的样本数。
E	经过时间	显示从开始检测到当前指针位置的经过时间。



1		自动配置列表显示上选择的项目的图形范围。
2		返回进行“数据对比”之前的界面。
3		为回放数据图形添加一个标记。 在标记位置处单击，添加或更改标记备注，或删除标记。 标记和线条显示为蓝色。 如果“同步”复选框上有复选标记，那么设置完标记后，就会出现比较数据图的标记设置页面。
4		为对比数据图形添加一个标记。 在标记位置处单击，添加或更改标记备注，或删除标记。 标记和线条显示为绿色。 如果“同步”复选框上有复选标记，那么设置完标记后，就会出现重建数据图的标记设置页面。
5	<input type="checkbox"/> 同步	选择此复选框时，同步回放数据 and 对比数据的光标移动、滚动条宽度和滚动条移动。
6		移至滚动条的起点。（回放数据）
7		移至左侧的上一个标记。（回放数据）
8		移动数据位置（采样单位）向左一个刻度。（回放数据）
9		移动数据位置（采样单位）向左一个数据点。（回放数据）
10		移动数据位置（采样单位）向右一个数据点。（回放数据）
11		移动数据位置（采样单位）向右一个刻度。（回放数据）
12		移至右侧的下一个标记。（回放数据）
13		移至滚动条的终点。（回放数据）
14		移至滚动条的起点。（对比数据）
15		移至左侧的上一个标记。（对比数据）
16		移动数据位置（采样单位）向左一个刻度。（对比数据）
17		移动数据位置（采样单位）向左一个数据点。（对比数据）
18		移动数据位置（采样单位）向右一个数据点。（对比数据）
19		移动数据位置（采样单位）向右一个刻度。（对比数据）
20		移至右侧的下一个标记。（对比数据）
21		移至滚动条的终点。（对比数据）
22		按需拉伸滚动条的终点，可以调节单个图形显示界面上显示的时长（宽度）。





- 单击对比数据界面中的“标记（对比1）”或“标记（对比2）”，显示标记设置界面。

标记设置界面



SMC-00106

操作说明

1	<div>备忘</div> <div></div>	可以在标记位置输入备注。
2	<div>  <div>保存</div> </div>	保存标记信息。 如果该位置当前未标记，则生成一个新标记。如果该位置当前已标记，则改写备注信息。
3	<div>  <div>删除 标记</div> </div>	删除标记。 只有在标记位置处单击“标记”，此按钮的操作才是有效的。



说明

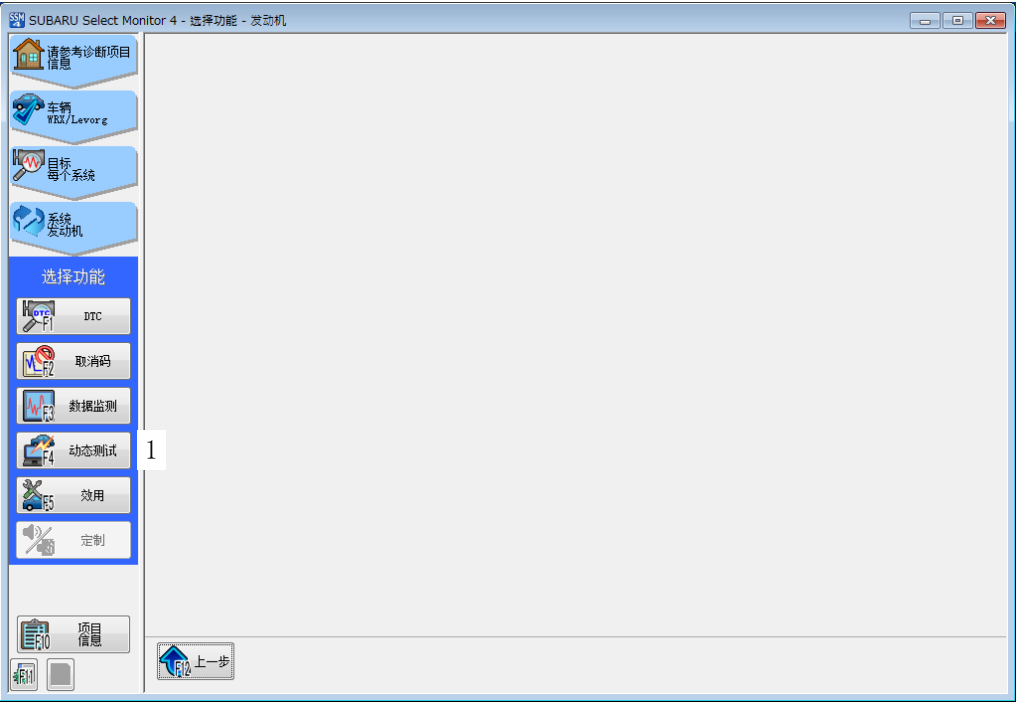
- 更改显示状态后，如果没有保存而试图关闭数据监测，显示确认数据改写界面。



# 12. 主动检测

可以手动驱动执行器检查与 SSM4 兼容的控制系统中的操作，并支持主动检测功能。  
可以在运行数据监测的同时运行主动检测。

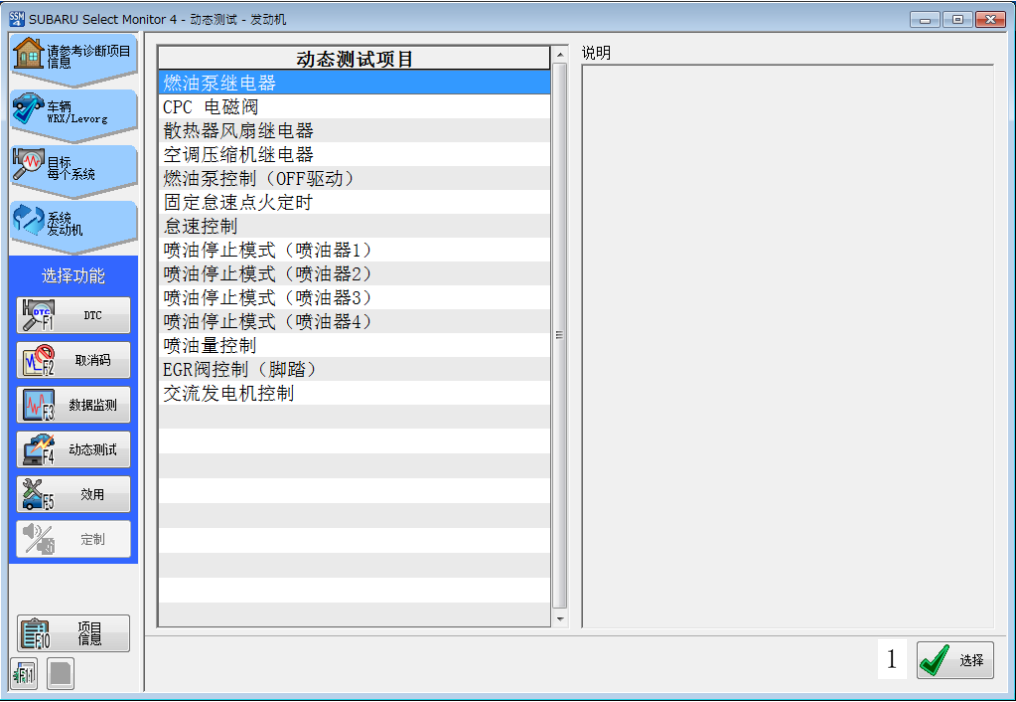
选择功能界面



SMC-00107

- 单击选择功能界面上的<1>“主动检测”，显示项目选择界面。

项目选择界面



SMC-00108



### 说明

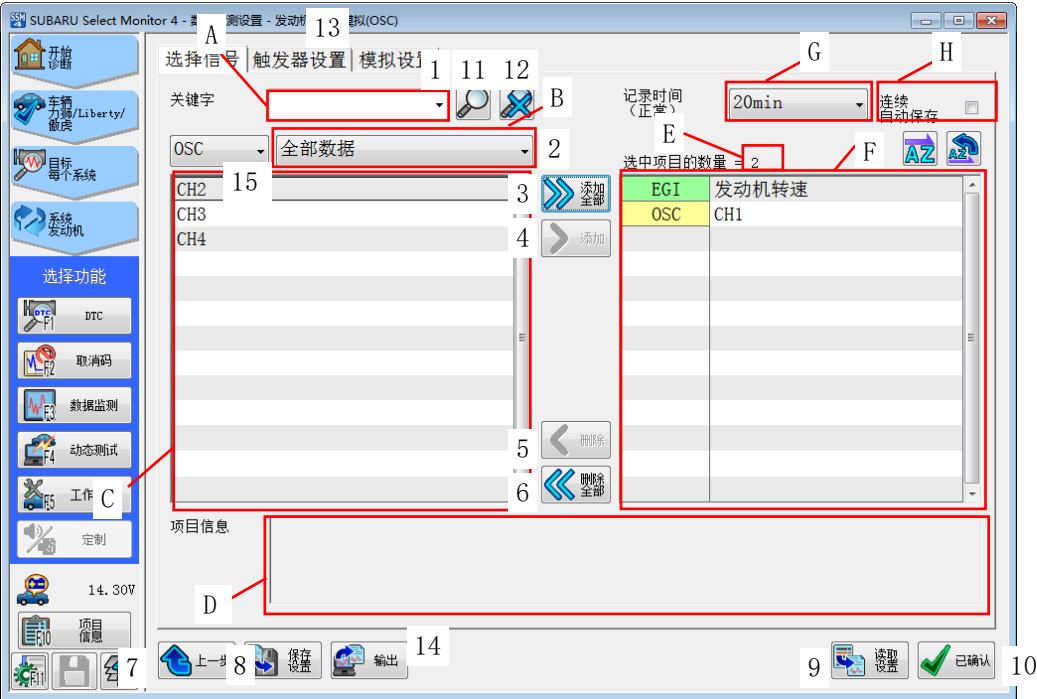
- 根据系统和所选车辆的不同，“主动检测项目”也有所不同。
- 所选报告上的详细信息显示在说明中。  
根据所选项目不同，详细信息可能会不显示。



# 12-1. 选择信号

从项目选择界面中选择一个项目后，单击<1> “选择”，显示选择信号界面。

选择信号界面



SMC-00109

界面布局

A	关键词	此字段输入用于过滤信号的关键词。 可以从下拉菜单中选择之前输入的关键词。
B	信号类别	用于选择信号类别的下拉菜单。
C	可选信号列表	显示诊断过程中系统可以检测的信号。 根据所选信号类别不同，显示信号也有所不同。
D	项目信息	显示从可选信号列表中选择的信息。 根据所选信号不同，项目信息可能会不显示。
E	所选项数	显示所选信号列表中显示的信号项数。
F	所选信号列表	显示从可选信号列表选择的信号。
G	记录时间（正常）	这个下拉式菜单是用来设置每个数据监控测量所允许的最长登录时间。
H	连续 自动保存	如果复选框中有复选按钮，那么在设定的最长登录时间内，数据就会被反复、自动地保存和重新测量。激活这一选项，来记录超出最长登录时间的监控数据。



1		用于过滤包含关键词的信号显示。 输入关键词或从下拉菜单中选择关键词，然后单击<11>  过滤信号。 单击<12>  ，取消过滤。
2		从下拉菜单中选择信号类别中注册的信号，显示在可选信号列表中。 选择“所有数据”，显示所有信号。
3		添加可检测信号至所选信号列表。 应当依据上限信号数 150，添加不足信号。
4		添加所选信号至所选信号列表。 可以同时选择多个信号。 可以添加的信号数上限是 150。
5		从所选信号列表中删除所选信号。 可以同时选择多个信号。
6		从所选信号列表中删除信号。
7		返回至项目选择界面。
8		保存数据监测设置。 保存信号选择和触发设置。
9		加载已保存的数据监测设置。
10		显示数据监测界面。
14		将数据监控设置输出为一个文件。
15		在“可选信号列表”中显示从下拉菜单中选择的系统名称下注册的信号。 如果选择“OSC”，则将显示模拟测量信道。



## 说明

- 通过单击<10>“确认”而不添加信号至所选信号列表，可以独立运行主动检测而不运行数据监测。
- 根据所用系统和进行数据监测的车辆不同，选择“所有数据”时可选信号列表中显示的信号也有所不同。
- 根据系统和进行数据监测的车辆不同，每个系统首次注册的信号类别也有所不同。
- 选择信号类别下拉列表中显示的“自定义列表”时，之前系统诊断的数据监测或主动检测选择的最近信号，显示在所选信号列表中。
- 之前系统诊断的数据监测或主动检测选择的最近信号，显示在显示所选信号列表的区域中。
- 安装 SSM4 后首次进行主动检测时，在显示所选信号列表的区域中显示所有信号名称。无法更改。加载配置文件后，可以更改所检测的信号名称。第二次之后，可以更改所检测的信号。



## 12-2. 触发设置

可以配置应用触发的触发检测条件，自动对所检测的信号值做出响应。

可以为不同的信号配置不同的条件，并可配置条件组合。

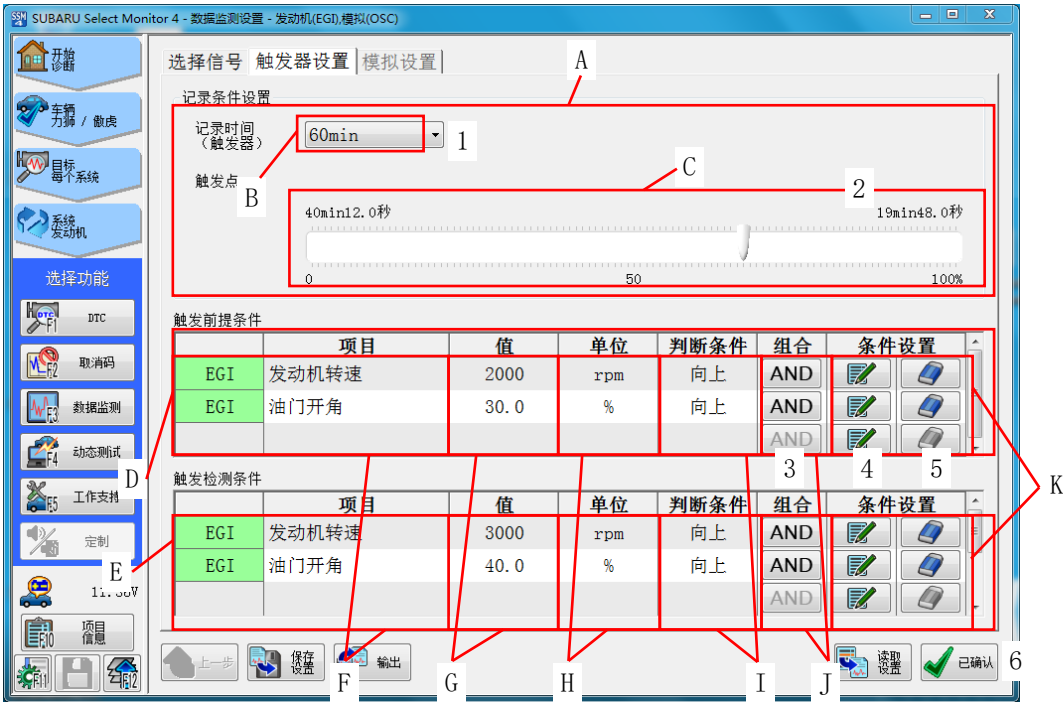
- 单击选择信号界面中的<13> “触发设置” 选项卡，显示触发设置界面。



说明

- 运行主动检测，不需要配置触发检测条件。  
这种情况下，在选择信号界面上选择一个信号后，单击<10> “确认”。

触发设置界面




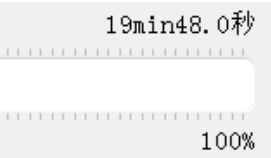



SMC-10029

界面布局

A	记录条件设置	显示配置的记录条件。
B	记录时间（触发器）	显示数据监测的记录时间。
C	触发点	显示触发点。 显示触发时间之前和之后的记录时长。 滑动条上的滑块位置表示触发点。
D	触发前提条件	显示触发前提条件。 配置前提条件时，只满足检测条件，不会激活触发。 必须首先满足前提条件，然后必须满足检测条件。
E	触发检测条件	显示触发检测条件。
F	项目	显示配置条件的信号名称。
G	数值	显示触发条件起作用时的数值。
H	单位	显示每个项目的检测单位。
I	判定条件	显示每个项目的判定条件。
J	组合	显示选择条件组合类型的按钮。
K	条件设置	显示条件设置的按钮。



操作说明

1		更改记录时间。
2		移动滑动条滑块，更改触发点。 可以设置一个预估值，在滑动条下以百分比显示。
3		设置条件组合的类型。 单击在“和”与“或”之间更改。
4		显示配置触发条件界面。 可以为每个信号配置触发条件。
5		可以为每个信号删除触发条件。
6		显示数据监测界面。






- 单击触发设置界面中的<4> ，显示配置触发条件界面。

配置触发条件界面



SMC-00111

操作说明

1		选择配置触发条件的信号名称。
2		更改判定条件。
3		降低判定值。 也可以使用滑动条调节数值。 如果判断值是一个数值，则可以用键盘输入。
4		提高判定值。 也可以使用滑动条调节数值。 如果判断值是一个数值，则可以用键盘输入。
5		返回显示至触发设置界面。



# 12-3. 模拟设置

模拟设置包含输入范围和信道设置。  
也可保存配置数据和加载已保存的配置文件。

- 单击选择信号界面中的<2> “模拟设置” 选项卡或触发设置界面中的<1> “模拟设置” 选项卡，显示模拟设置界面。

模拟设置界面



SMC-10041




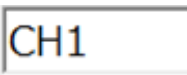



界面布局

A	输入范围	<p>显示每个信道的输入范围。 单击每个项目左侧的单选按钮，选择输入范围。 每个项目可用的范围如下。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● 5 V: -5 V 至 +5 V</li><li>● 15 V: -15 V 至 +15 V</li><li>● 最大: -150 V 至 +150 V</li><li>● G 感应器: -5V 到 +5V</li></ul> <p>用可选的开关箱电缆测量 G 感应器输出时，选择“G 感应器”。 如果选择“G 传感器”，则物理量转换用数值（单位：G）将自动输入到“转换率”、“偏移”和“单位”中，显示物理量（单位：G）。 物理量转换用数值（单位：G）如下所示。 转换率：1.515 偏移：-2.5 单位：G 每个 G 感应器的输出目标信道如下： CH2: X-轴输出 CH3: Y-轴输出 CH4: Z-轴输出 不要为 CH1 选择 G 传感器，因为开关箱电缆不能与其进行物理连接。</p>
B	信道设置	<p>显示信道设置状态。 单击每个项目左侧的单选按钮，选择信道设置方式。</p>
C	项目	<p>显示每个信道的信道名称。 可以按需更改。</p>
D	转换率	<p>显示每个信道的转换率。 显示按照模拟检测信号值配置的倍增器而检测的值。</p>



E	偏移	显示每个信道的偏移值。 显示按照模拟检测信号配置的附加值而检测的 sum 值。
F	单位	显示每个信道的检测单位。 配置的单位显示在检测过程中的界面上。
G	采样时间间隔	显示模拟测量的信号采样间隔。 如果选择了“同步”，那么模拟测量时，就会采用与控制模块测量相同的采样间隔。

## 操作说明

1		可以选择每个信道的输入范围。
2		选择此处，返回每个信道的“项目”、“转换率”、“偏移”和“单位”至其默认设置。 选择默认设置时，无法更改项目设置。
3		选择此处，可以更改每个信道的“项目”、“转换率”、“偏移”和“单位”设置。
4		选择“用户设置”时，可以按需输入信道名称。
5		选择“用户设置”时，可以按需输入转换率的值。
6		选择“用户设置”时，可以按需输入偏移值。
7		选择“用户设置”时，可以按需输入检测单位。



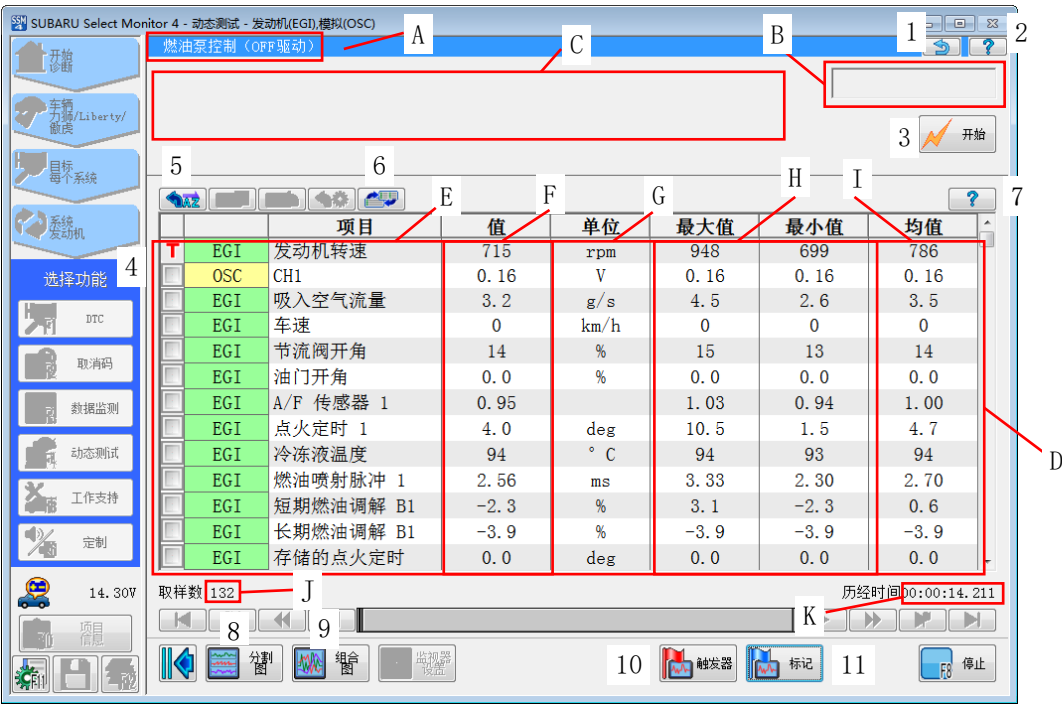
## 说明

- 如果“模拟设置”变成灰色并且不能点击，从信号选择界面中的“系统名称显示区域”选择“OSC”，并在选择的信号列表中添加模拟测量信号。
- 模拟检测信号（ch. 1-4）的所有设置都可更改。  
甚至在选择信号界面上未选择时也可更改设置。



# 12-4. 列表显示

通过选择信号界面添加数据监测信号至所选信号列表后，单击“确认”，显示列表显示界面并开始检测。  
运行主动检测界面（列表显示界面）




SMC-00112

界面布局

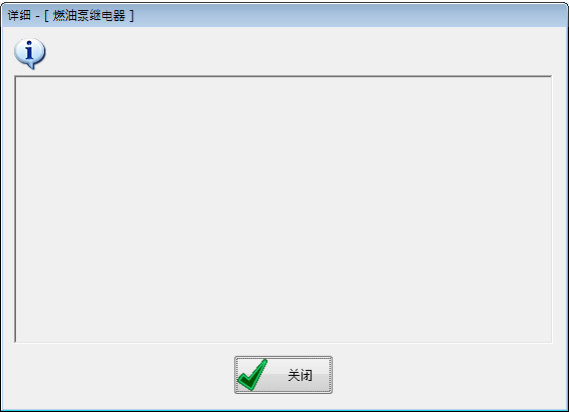
A	主动检测项目	显示主动检测项目的名称。
B	开始状态	显示执行器的驱动状态（“开始”或“停止”）。
C	操作面板	显示主动检测的操作面板。 根据所选项目的不同，显示的操作面板有所不同。
D	列表显示	显示数据监测详细信息。 详细信息显示同数据监测功能的显示相同。
E	项目	显示数据监测信号名称。 选定信号，然后通过拖放选中的信号就可改变显示的顺序。 通过在右击选中的信号和单击菜单上的“上移一个”或“下移一个”即可改变顺序。
F	数值	显示信号值。
G	单位	显示每个项目的检测单位。
H	最大/最小	显示最大值/最小值。 最大值和最小值更改时，显示随之更新。
I	平均	显示从开始检测到当前数据点的时间内的平均值。 获取检测数据时，显示随之更新。
J	样本数	显示当前获取的样本数。
K	经过时间	显示从检测开始起的经过时间。



1		重置操作面板设置。
2		显示所选主动检测项目的详细信息。
3		开始和停止主动检测。 没有运行主动检测时，显示“开始”。运行主动检测时，显示“停止”。 根据所选主动检测项目的不同，此图标可能会不可操作或不显示。
4		配置触发的项目，显示有触发图标  。 正在进行检测时不能操作。
5		返回项目显示顺序至默认设置或刚更改信号类别后的顺序。 未显示的项目保持不显示。
6		将列表显示在 1 栏显示和 2 栏显示之间转换。 2 栏显示中不显示最大值、最小值和平均值。
7		显示已显示界面可用的键盘操作。
8		显示分割图显示界面。 更多信息请参阅“12-5. 分割图显示”。
9		显示组合图显示界面。 更多信息请参阅“12-6. 组合图显示”。
10		在检测时启动手动触发。 触发启动后，根据触发设置而停止检测。 未在检测过程中时，无法单击。
11		添加一个标记。 通过按数字键或字母键可以附加标记。

- 单击运行主动检测界面中的<2> ，显示详细信息界面。

详细信息界面



SMC-00113



说明

- 根据主动检测项目的不同，详细信息可能在详细信息界面上不显示。



小心

- 运行主动检测，当详细信息显示在详细信息界面上时，参考详细信息确保按照注意事项进行工作。
- 主动检测包含可能存在危险的项目。参考维护手册进行工作。



- 开始工作前，使用车轮挡块防止车轮移动。
- 在安全地方运行主动检测。
- 开始前，确保周围区域没有其他任何人员。

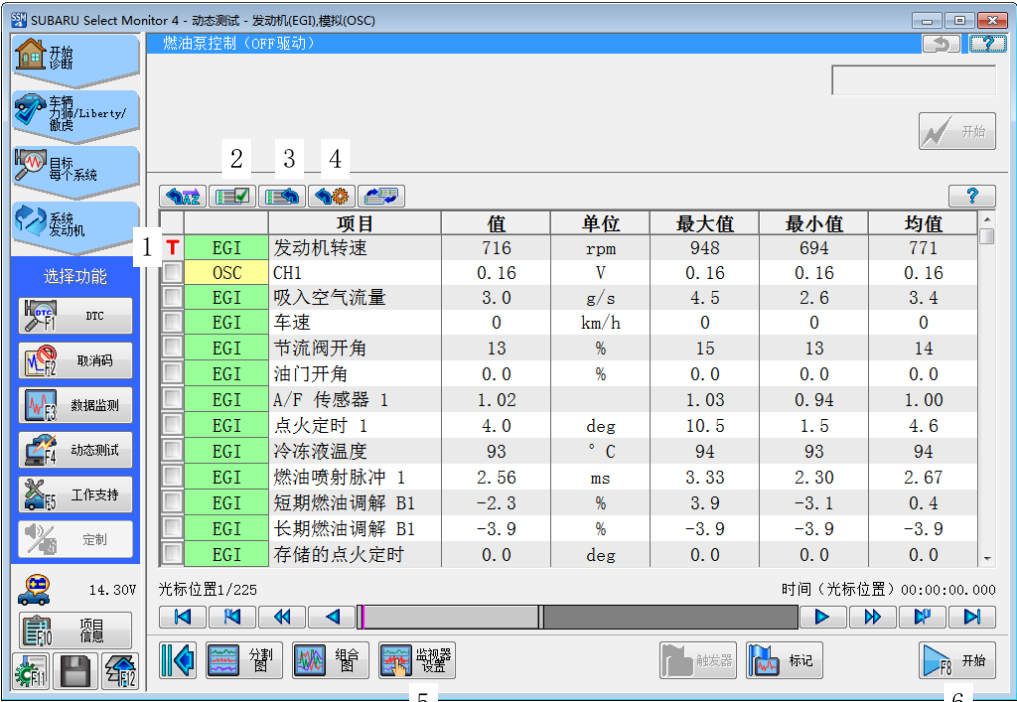


重要

- 主动检测手动驱动执行器的方式与正常操作不同。不要过长时间或反复运行主动检测。这可能会导致车辆事故。

- 单击运行主动检测界面中的<3> “开始”，开始驱动主动检测项目。
- 使用操作面板，运行主动检测。

运行主动检测界面（未在检测时）



SMC-00114

操作说明

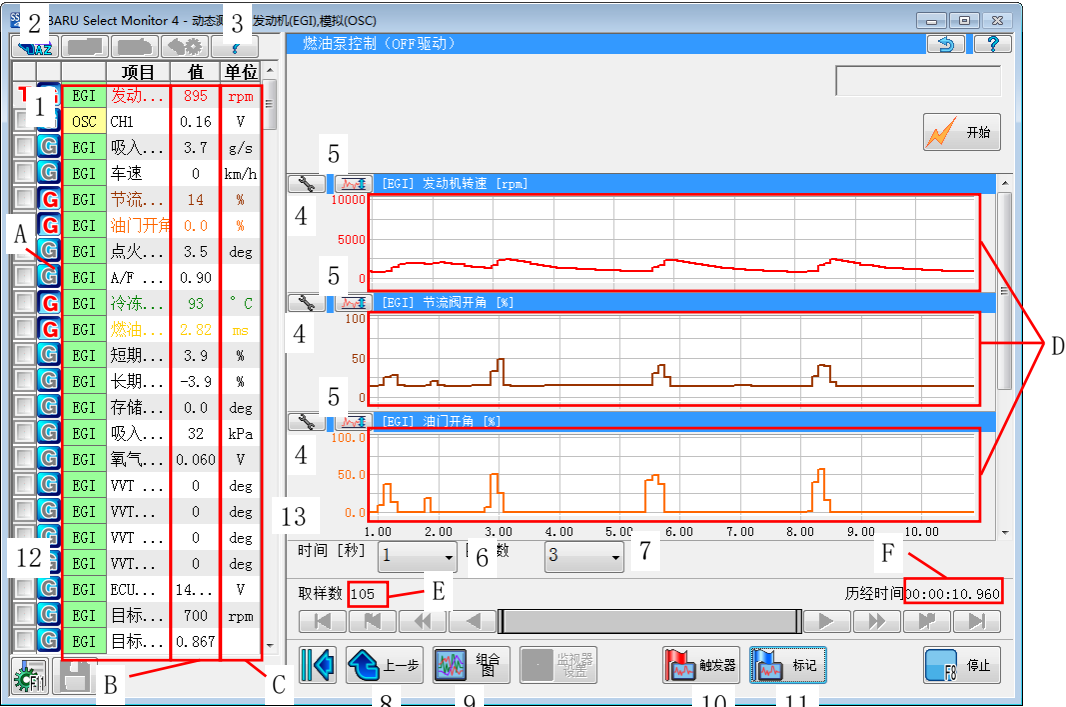
1		单击显示复选框进行选择。 配置触发的项目，显示有触发图标 。 再次单击，取消选择。 正在进行检测时不能操作。
2		在复选框或触发图标  上没有复选标记的情况下，隐藏所有项目。 未显示的项目将不被测量。 不显示的参数未从信号类别中移除。 正在进行检测时不能操作。
3		显示所有未显示的项目。 正在进行检测时不能操作。
4		初始化通过数据监测配置的设置。 初始化的设置包括检测的信号列表、复选框选择状态、图形显示状态、分类和触发设置。
5		显示选择信号界面。 在检测过程中时，无法单击。
6		开始检测。 用<2>  按钮不能显示的项目将不被测量。



# 12-5. 分割图显示

- 单击列表显示界面中的<10>“分割图”或组合图显示界面中的<10>“分割图”，显示分割图显示界面。

分割图显示界面



界面布局

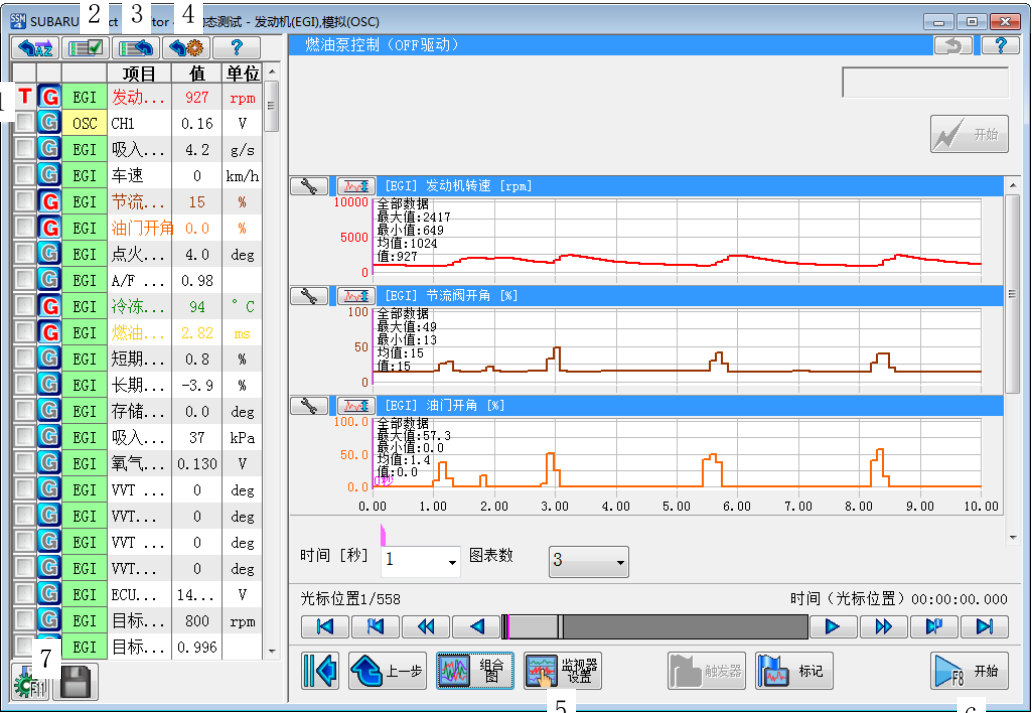
A	项目	显示数据监测信号名称。 选定信号，然后通过拖放选中的信号就可改变显示的顺序。 通过在右击选中的信号和单击菜单上的“上移一个”或“下移一个”即可改变顺序。
B	数值	显示信号值。
C	单位	显示每个项目的检测单位。
D	图形显示	在项目显示的信号中，显示显示/不显示按钮被按下的信号图。最多可显示 150 个信号图。 可以拖放图形窗口，更改显示顺序。 通过单击图形窗口可以附加标记。
E	样本数	显示当前获取的样本数。
F	经过时间	显示从检测开始起的经过时间。



1		配置触发的项目，显示有触发图标  。 正在进行检测时不能操作。
2		返回项目显示顺序至默认设置或刚更改信号类别后的顺序。 未显示的项目保持不显示。
3		显示已显示界面可用的键盘操作。
4		配置图形设置、2-光标分析和标记编辑。 更多信息请参阅“12-7. 线状图设置”和“12-11. 2-指针分析”。
5		自动配置图形范围。 可以用  “线状图设置”配置可用范围。
6		配置图形显示的时间轴。 也可手动输入（最小为 2 位数值，最大为 360）。 在检测过程中时，无法输入。
7		配置单个界面上总共显示的图形数量。 可以设置数值为“1”至“7”之间。
8		返回数据加载界面显示（列表显示）
9		显示组合图显示界面。 更多信息请参阅“12-6. 组合图显示”。
10		在检测时启动手动触发。 触发启动后，根据触发设置而停止检测。 未在检测过程中时，无法单击。
11		添加一个标记。 通过单击图形窗口可以附加标记。 通过按数字键或字母键可以附加标记。
12		切换图表的显示和非显示。 通过点击，按钮变为被按下的状态，显示图表。 当再次点击时，按钮将弹起，图表被隐藏。 显示和隐藏图表。点击之后，按钮被按下，同时显示图表；再次点击则释放按钮，隐藏图表。还可以通过双击“项目”列的单元格来显示和隐藏图表。
13		通过左右拖拉光标可以改变项目显示区域和图形显示区域的宽度。



分割图显示界面（未在检测时）



SMC-00116

操作说明

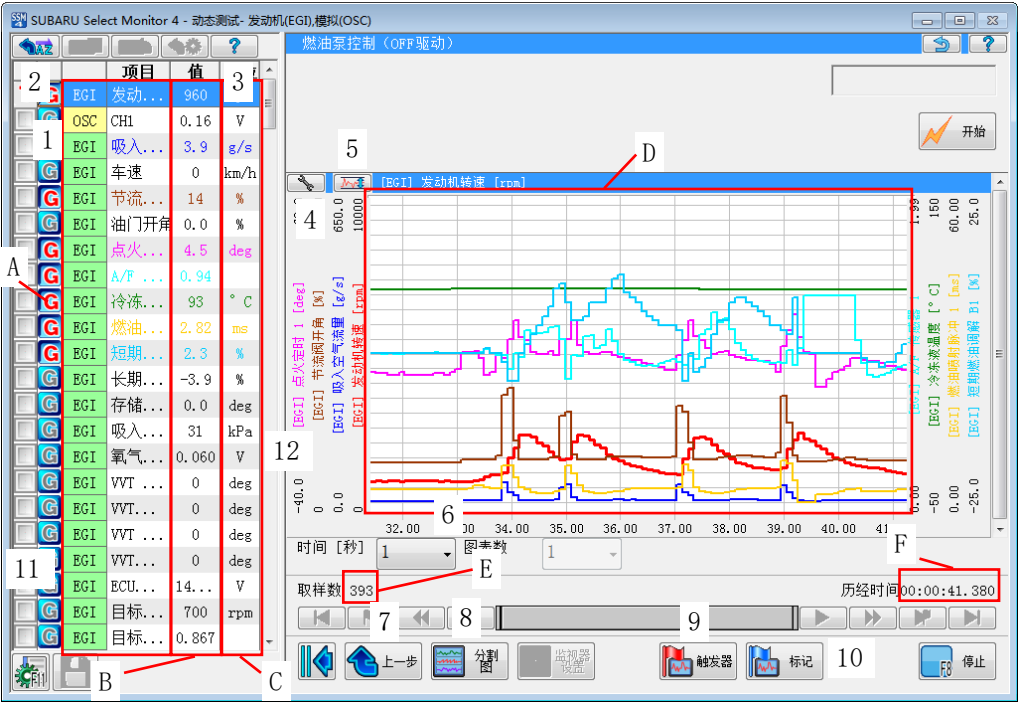
1		单击显示复选框进行选择。 配置触发的项目，显示有触发图标  。 再次单击，取消选择。 正在进行检测时不能操作。
2		在复选框或触发图标  上没有复选标记的情况下，隐藏所有项目。 未显示的项目将不被测量。 不显示的参数未从信号类别中移除。 正在进行检测时不能操作。
3		显示所有未显示的项目。 正在进行检测时不能操作。
4		初始化通过数据监测配置的设置。 初始化的设置包括检测的信号列表、复选框选择状态、图形显示状态、分类和触发设置。
5		显示选择信号界面。 在检测过程中时，无法单击。
6		开始检测。 用  按钮不能显示的项目将不被测量。
7		切换图表的显示和非显示。 通过点击，按钮变为被按下的状态，显示图表。 当再次点击时，按钮将弹起，图表被隐藏。 显示和隐藏图表。点击之后，按钮被按下，同时显示图表；再次点击则释放按钮，隐藏图表。还可以通过双击“项目”列的单元格来显示和隐藏图表。



# 12-6. 组合图显示

- 单击列表显示界面中的<11> “组合图” 或分割图显示界面中的<11> “组合图”，显示组合图显示界面。

组合图显示界面



SMC-00117

界面布局

A	项目	显示数据监测信号名称。 选定信号，然后通过拖放选中的信号就可改变显示的顺序。 通过在右击选中的信号和单击菜单上的“上移一个”或“下移一个”即可改变顺序。
B	数值	显示信号值。
C	单位	显示每个项目的检测单位。
D	图形显示	显示列表显示区域中被双击信号的图形。 图形 Y 轴上显示所有项目的项目名称、检测单位、最大值和最小值。 （最大值/最小值纵向显示在图形显示中。） 图形左侧显示 4 个 Y-轴项目，右侧显示 Y-轴项目 5-8。 如果超过 8 个项目，则图形自动分割为两个图形，最多显示 16 个项目。 通过单击图形窗口可以附加标记。
E	样本数	显示当前获取的样本数。
F	经过时间	显示从检测开始起的经过时间。



说明

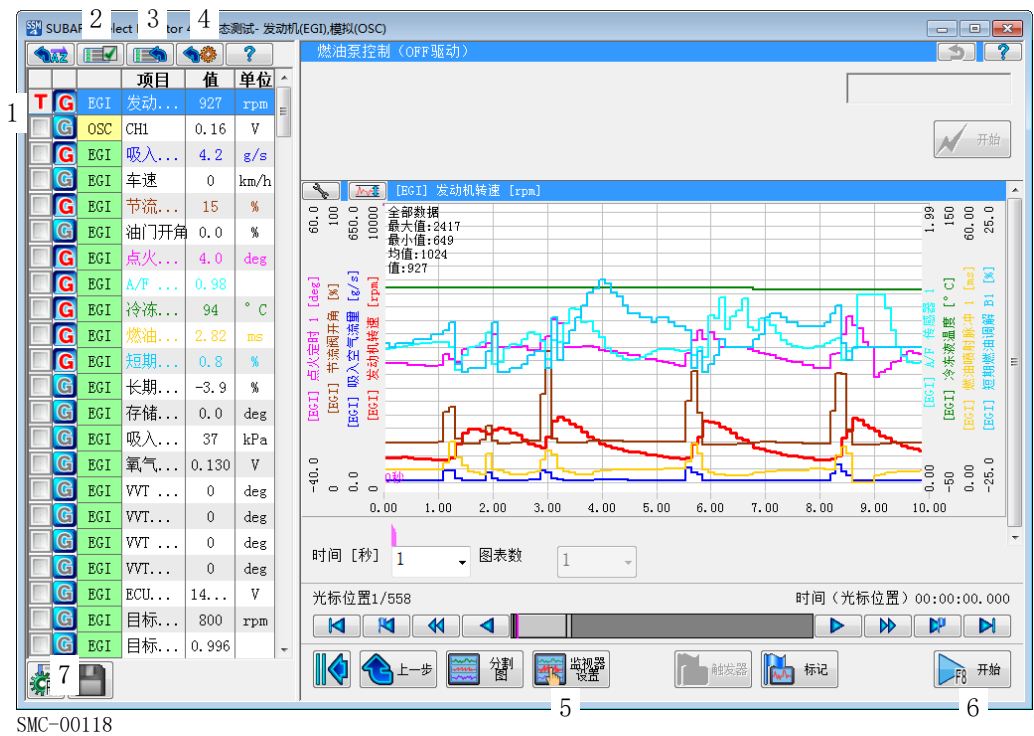
- 无法选择图形数量。  
根据项目数量的不同，图形数量自动在 1 或 2 之间转换。



1		配置触发的项目，显示有触发图标  。 正在进行检测时不能操作。
2		返回项目显示顺序至默认设置或刚更改信号类别后的顺序。 未显示的项目保持不显示。
3		显示已显示界面可用的键盘操作。
4		配置图形设置、2-光标分析和标记编辑。 更多信息请参阅“12-7. 线状图设置”和“12-11.2-指针分析”。
5		自动配置列表显示上选择的项目的图形范围。 可以用  “线状图设置”配置可用范围。
6		配置图形显示的时间轴。 也可手动输入（最小为 2 位数值，最大为 360）。 在检测过程中时，无法输入。
7		返回数据加载界面显示（列表显示）
8		显示分割图显示界面。 更多信息请参阅“12-5. 分割图显示”。
9		在检测时启动手动触发。 触发启动后，根据触发设置而停止检测。 未在检测过程中时，无法单击。
10		添加一个标记。 通过单击图形窗口可以附加标记。 通过按数字键或字母键可以附加标记。
11		切换图表的显示和非显示。 通过点击，按钮变为被按下的状态，显示图表。 当再次点击时，按钮将弹起，图表被隐藏。 显示和隐藏图表。点击之后，按钮被按下，同时显示图表；再次点击则释放按钮，隐藏图表。还可以通过双击“项目”列的单元格来显示和隐藏图表。
12		通过左右拖拉光标可以改变项目显示区域和图形显示区域的宽度。



组合图显示界面（未在检测时）



操作说明

1		单击显示复选框进行选择。 配置触发的项目，显示有触发图标 。 再次单击，取消选择。 正在进行检测时不能操作。
2		在复选框或触发图标  上没有复选标记的情况下，隐藏所有项目。 未显示的项目将不被测量。 不显示的参数未从信号类别中移除。 正在进行检测时不能操作。
3		显示所有未显示的项目。 正在进行检测时不能操作。
4		初始化通过数据监测配置的设置。 初始化的设置包括检测的信号列表、复选框选择状态、图形显示状态、分类和触发设置。
5		显示选择信号界面。 在检测过程中时，无法单击。
6		开始检测。 用  按钮不能显示的项目将不被测量。
7		切换图表的显示和非显示。 通过点击，按钮变为被按下的状态，显示图表。 当再次点击时，按钮将弹起，图表被隐藏。 显示和隐藏图表。点击之后，按钮被按下，同时显示图表；再次点击则释放按钮，隐藏图表。还可以通过双击“项目”列的单元格来显示和隐藏图表。



# 12-7. 线状图设置

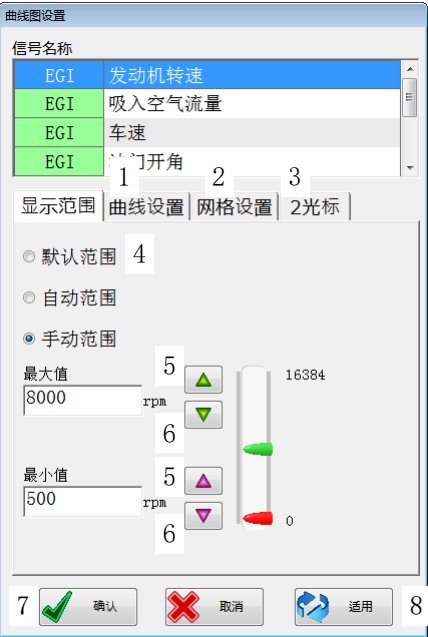
- 单击分割图显示界面或组合图显示界面上的 - “图形设置”，显示显示范围设置界面。



说明

- 显示从组合图显示界面转换为显示范围设置界面时，可以选择信号名称并配置每个信号。

显示范围设置界面



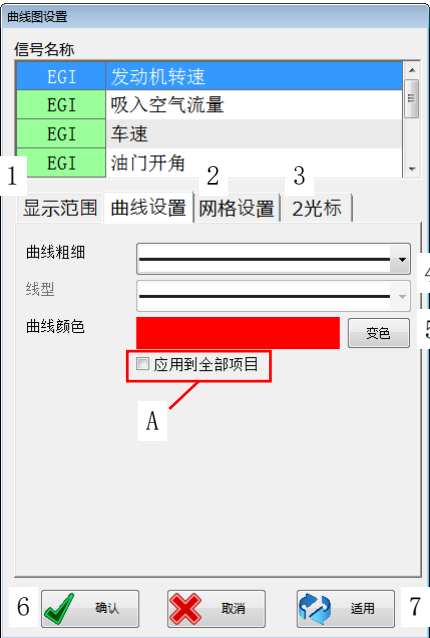
SMC-00095

操作说明

1		显示线条设置界面。
2		显示网格设置页面。
3		显示双游标设置界面。
4		选择配置图形范围的方式。 图形数值轴（纵轴）的默认范围配置为每个信号的具体值。 自动范围根据检测的信号值自动配置图形的数值轴。 手动范围根据需要配置最大值和最小值。某些信号无法配置。 还可以在文本框中直接输入值。
5		提高最大值和最小值。 也可以使用滑动条调节数值。
6		降低最大值和最小值。 也可以使用滑动条调节数值。
7		返回显示至分割图显示界面或组合图显示界面。 这种情况下，确认更改的设置。
8		确认更改的设置。

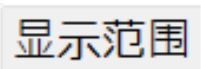
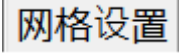
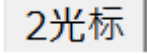






线条设置界面



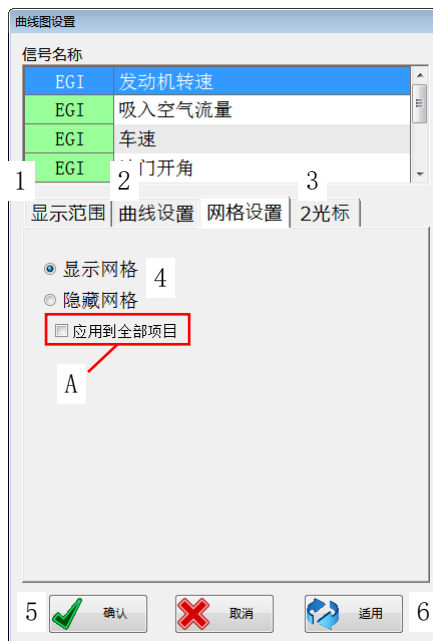
SMC-00096

操作说明

1		显示“显示范围”设置页面。
2		显示网格设置页面。
3		显示双游标设置界面。
4		更改线条的粗细和样式。 只有当线宽已经设定为最细时，才能选择线型。
5		更改线条的颜色。 从调色板中选择颜色。 如果选择了<A>“应用至所有项目”复选框，则选择的线条颜色应用至所有信号。
6		返回显示至分割图显示界面或组合图显示界面。 这种情况下，确认更改的设置。
7		确认更改的设置。

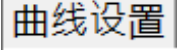
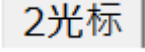
网格设置页面





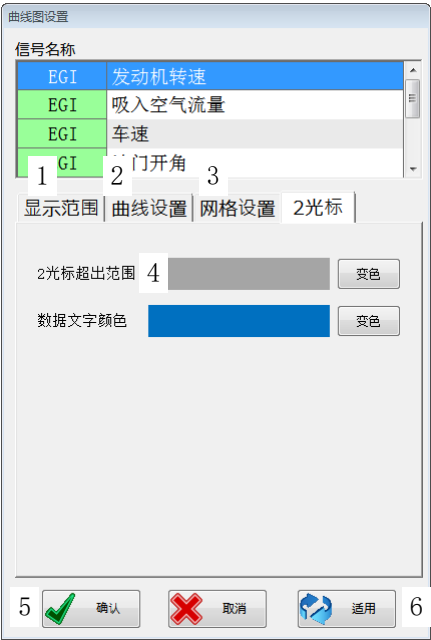
SMC-10042

#### 操作说明

1		显示“显示范围”设置页面。
2		显示线条设置界面。
3		显示双游标设置界面。
4		设置是否在图表页面中显示或隐藏网格。 如果<A>“应用到全部项目”复选框上有一个复选标记，那么选择的选项将设置到所有信号上。
6		返回显示至分割图显示界面或组合图显示界面。 这种情况下，确认更改的设置。
7		确认更改的设置。

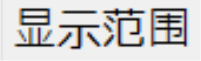
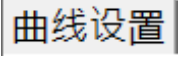
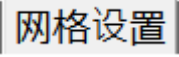



#### 双游标设置页面






SMC-10043

操作说明

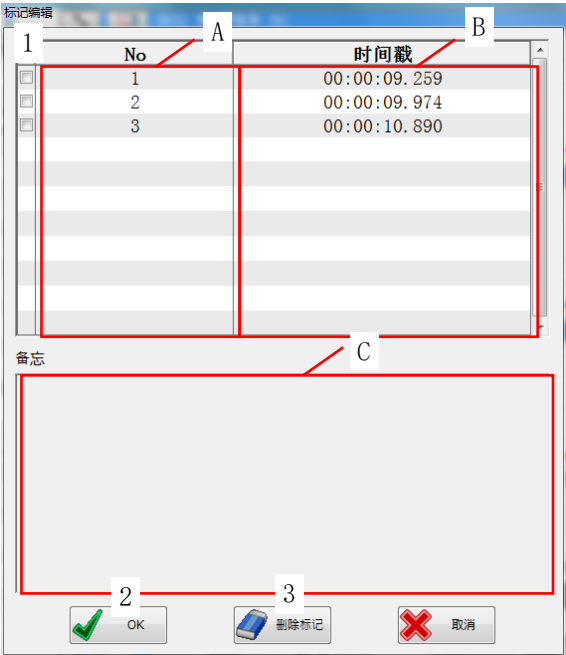
1		显示“显示范围”设置页面。
2		显示线条设置界面。
3		显示网格设置页面。
4		改变双游标范围之外部分的颜色以及分析数据的文本颜色。 从调色板中选择颜色。
5		返回显示至分割图显示界面或组合图显示界面。 这种情况下，确认更改的设置。
6		确认更改的设置。



# 12-8. 标记编辑

- 单击分割图显示界面或组合图显示界面上下方的-“标记编辑”，将显示标记编辑界面。或通过双击标记的位置显示标记编辑界面。

标记编辑界面


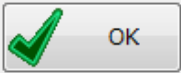



SMC-10034

界面布局

A	No	将显示标记编号。该编号是按照添加时的顺序排列。
B	时间戳	显示在标记添加的位置开始检测的经过时间。
C	备忘	在标志设置画面显示输入的备忘录。

操作说明

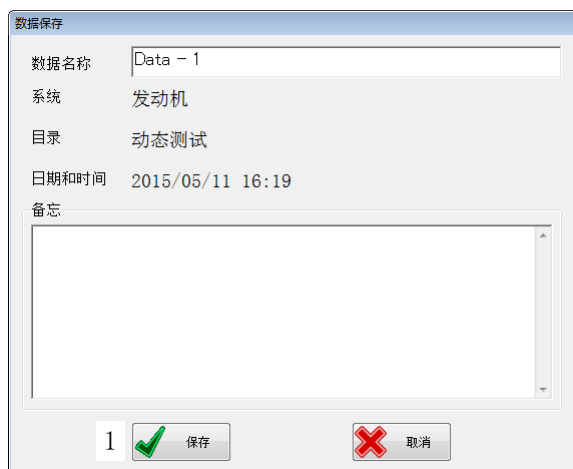
1		单击显示复选框进行选择。 再次单击，取消选择。
2		返回显示至分割图显示界面或组合图显示界面。 这种情况下，确认更改的设置。
3		删除在复选框中选中的标记。



## 12-9. 保存数据

- 单击菜单显示区域中的 ，显示数据保存界面。

数据保存界面



数据保存



数据名称: Data - 1

系统: 发动机

目录: 动态测试

日期和时间: 2015/05/11 16:19

备忘:

1  

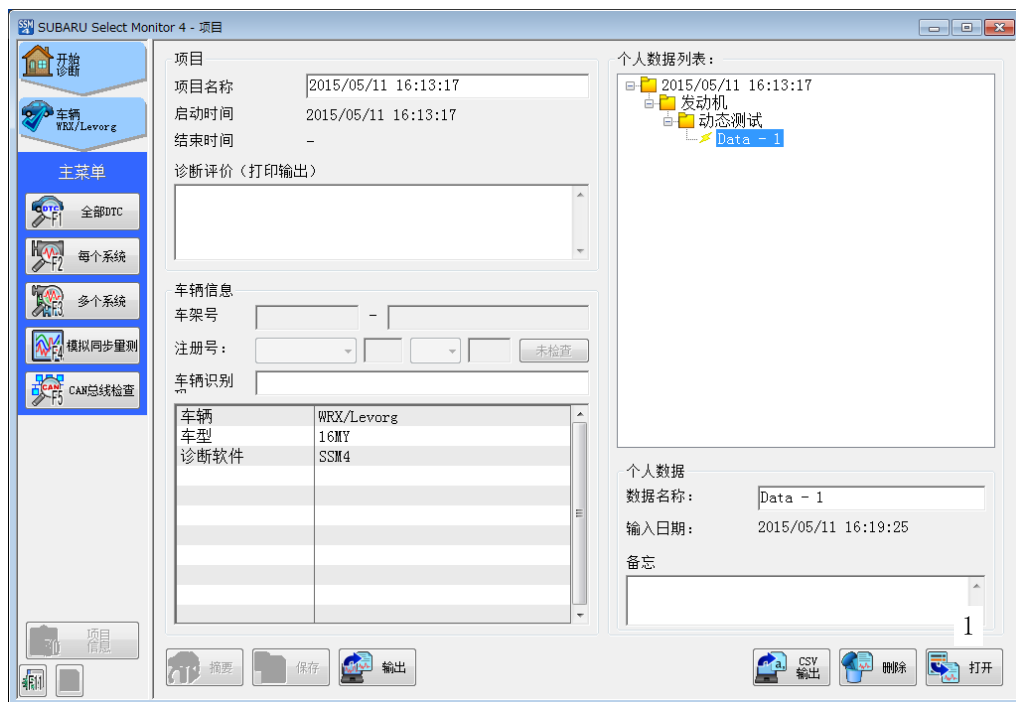
SMC-00121

- 按需更改数据名称并输入备注，然后单击数据保存界面上的<1>“保存”，保存数据到项目并关闭界面。

## 12-10. 加载数据

- 单击菜单显示区域中的“项目信息”，显示诊断过程中的项目界面。

项目界面



SUBARU Select Monitor 4 - 项目

开始  
诊断

车辆  
WRX/Levorg

主菜单

全部DTC  
每个系统  
多个系统  
模拟同步量测  
CAN总线检查

项目  
项目信息

项目  
项目名称: 2015/05/11 16:13:17  
启动时间: 2015/05/11 16:13:17  
结束时间: -  
诊断评价 (打印输出)

车辆信息  
车架号: -  
注册号: -  
车辆识别: -

车辆	WRX/Levorg
车型	16MY
诊断软件	SSM4

个人数据列表:

- 2015/05/11 16:13:17
  - 发动机
    - 动态测试
      - Data - 1

个人数据  
数据名称: Data - 1  
输入日期: 2015/05/11 16:19:25  
备忘:

1

摘要 保存 输出 CSV 输出 删除 打开

SMC-00122



- 从项目界面上的单个数据列表中双击想要的单个主动检测文件，或选择想要的数据并单击<1> “打开”，显示加载数据界面。



#### 说明

- 为了自动保存数据，在备注字段中填写“自动保存”。
- 保存的主动检测数据位于单个文件列表中的“主动检测”之下。

加载数据界面（列表显示）

The screenshot shows the SUBARU Select Monitor software interface. The main window displays a table of data points. The table has columns for '项目' (Item), '值' (Value), '单位' (Unit), '最大值' (Max), '最小值' (Min), and '均值' (Avg). The data points are listed in the table, including engine speed, throttle position, and various sensors. The interface also includes a sidebar with various functions like '开始' (Start), '数据监测' (Data Monitoring), and '动态测试' (Dynamic Testing). The bottom status bar shows the current position and time.

界面布局

A	项目	显示数据监测信号名称。 选定信号，然后通过拖放选中的信号就可改变显示的顺序。 通过在右击选中的信号和单击菜单上的“上移一个”或“下移一个”即可改变顺序。
B	数值	显示信号值。
C	单位	显示每个项目的检测单位。
D	最大、最小、平均	显示所有数据的最大值、最小值和平均值。
E	指针位置	显示当前的指针位置和总共的样本数。
F	时间（指针位置）	显示从开始检测到当前指针位置的经过时间。



1		单击显示复选框进行选择。 再次单击，取消选择。
2		返回项目显示顺序至默认设置或刚更改信号类别后的顺序。 未显示的项目保持不显示。
3		在复选框或触发图标  上没有复选标记的情况下，隐藏所有项目。 不显示的参数未从信号类别中移除。
4		显示所有未显示的项目。
5		初始化通过数据监测配置的设置。 初始化的设置包括检测的信号列表、复选框选择状态、图形显示状态、分类和触发设置。
6		将列表显示在 1 栏显示和 2 栏显示之间转换。 2 栏显示中不显示最大值、最小值和平均值。
7		显示已显示界面可用的键盘操作。
8		显示加载数据界面（分割图显示）
9		显示加载数据界面（组合图显示）
10		添加一个标记。 在标记位置处单击，添加或更改标记备注，或删除标记。
11		移至滚动条的起点。
12		移至左侧的上一个标记。
13		移动数据位置（采样单位）向左一个刻度。
14		移动数据位置（采样单位）向左一个数据点。
15		移动数据位置（采样单位）向右一个数据点。
16		移动数据位置（采样单位）向右一个刻度。
17		移至右侧的下一个标记。
18		移至滚动条的终点。
19		按需拉伸滚动条的终点，可以调节单个图形显示界面上显示的时长（宽度）。 在列表显示界面上拉伸滚动条时，显示不会改变。



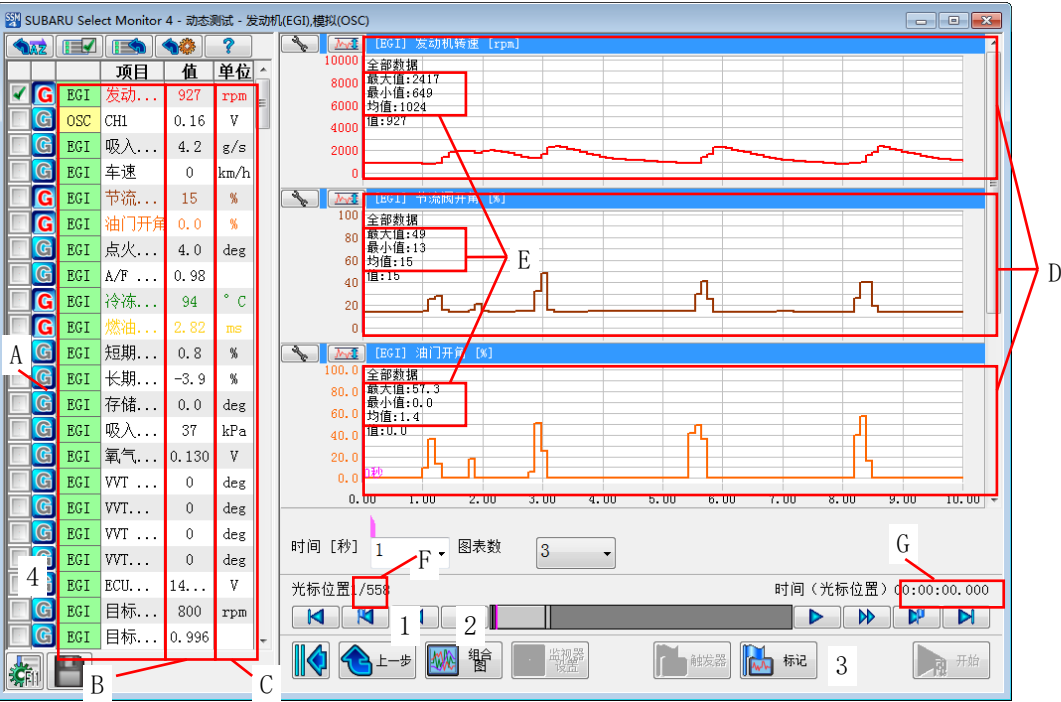
说明

- 在加载数据界面上无法执行运行主动检测、停止主动检测以及启动触发。



- 单击加载数据界面中的<8> “分割图”（列表显示）或加载数据界面中的<2> “组合图”（分割图显示）将显示加载数据界面（分割图显示）。

加载数据界面（分割图显示）







SMC-00124

界面布局

A	项目	显示数据监测信号名称。 选定信号，然后通过拖放选中的信号就可改变显示的顺序。 通过在右击选中的信号和单击菜单上的“上移一个”或“下移一个”即可改变顺序。
B	数值	显示信号值。
C	单位	显示每个项目的检测单位。
D	图形显示	显示所显示项目的所有信号图形。 可以拖放图形窗口，更改显示顺序。
E	图形指针	在图形上显示当前图形指针点的最大值、最小值和平均值。 在图形指针下显示指针位置处的时间。
F	指针位置	显示当前的指针位置和总共的样本数。
G	时间（指针位置）	显示从开始检测到当前指针位置的经过时间。



1		返回数据加载界面显示（列表显示）
2		显示加载数据界面（组合图显示） 更多信息请参阅“12-6. 组合图显示”。
3		添加一个标记。 在标记位置处单击，添加或更改标记备注，或删除标记。 通过双击有标记的位置可以进行标记的编辑。详细说明请参见“12-8. 标记编辑”。
4		切换图表的显示和非显示。 通过点击，按钮变为被按下的状态，显示图表。 当再次点击时，按钮将弹起，图表被隐藏。 显示和隐藏图表。点击之后，按钮被按下，同时显示图表；再次点击则释放按钮，隐藏图表。还可以通过双击“项目”列的单元格来显示和隐藏图表。



- 单击加载数据界面中的<9> “组合图”（列表显示）或加载数据界面中的<2> “分割图”（分割图显示）将显示加载数据界面（组合图显示）。





加载数据界面（组合图显示）



界面布局

A	项目	显示数据监测信号名称。 选定信号，然后通过拖放选中的信号就可改变显示的顺序。 通过在右击选中的信号和单击菜单上的“上移一个”或“下移一个”即可改变顺序。
B	数值	显示信号值。
C	单位	显示每个项目的检测单位。
D	图形显示	显示列表显示区域中被双击信号的图形。 图形 Y 轴上显示所有项目的项目名称、检测单位、最大值和最小值。 （最大值/最小值纵向显示在图形显示中。） 图形左侧显示 4 个 Y-轴项目，右侧显示 Y-轴项目 5-8。 如果超过 8 个项目，则图形自动分割为两个图形，最多显示 16 个项目。
E	图形指针	在图形上显示当前图形指针点的最大值、最小值和平均值。 在图形指针下显示指针位置处的时间。
F	指针位置	显示当前的指针位置和总共的样本数。
G	时间（指针位置）	显示从开始检测到当前指针位置的经过时间。



1		返回数据加载界面显示（列表显示）
2		显示加载数据界面（分割图显示） 更多信息请参阅“12-5. 分割图显示”。
3		添加一个标记。 在标记位置处单击，添加或更改标记备注，或删除标记。 通过双击有标记的位置可以进行标记的编辑。详细说明请参见“12-8. 标记编辑”。
4		切换图表的显示和非显示。 通过点击，按钮变为被按下的状态，显示图表。 当再次点击时，按钮将弹起，图表被隐藏。 显示和隐藏图表。点击之后，按钮被按下，同时显示图表；再次点击则释放按钮，隐藏图表。还可以通过双击“项目”列的单元格来显示和隐藏图表。




- 单击加载数据界面上的“标记”，显示标记设置界面。

标记设置界面



SMC-00126

操作说明

1		可以在标记位置输入备注。
2		保存标记信息。 如果该位置当前未标记，则生成一个新标记。如果该位置当前已标记，则改写备注信息。
3		删除标记。 只有在标记位置处单击“标记”，此按钮的操作才是有效的。



说明

- 更改显示状态后，如果没有保存而试图关闭数据监测，显示确认数据改写界面。

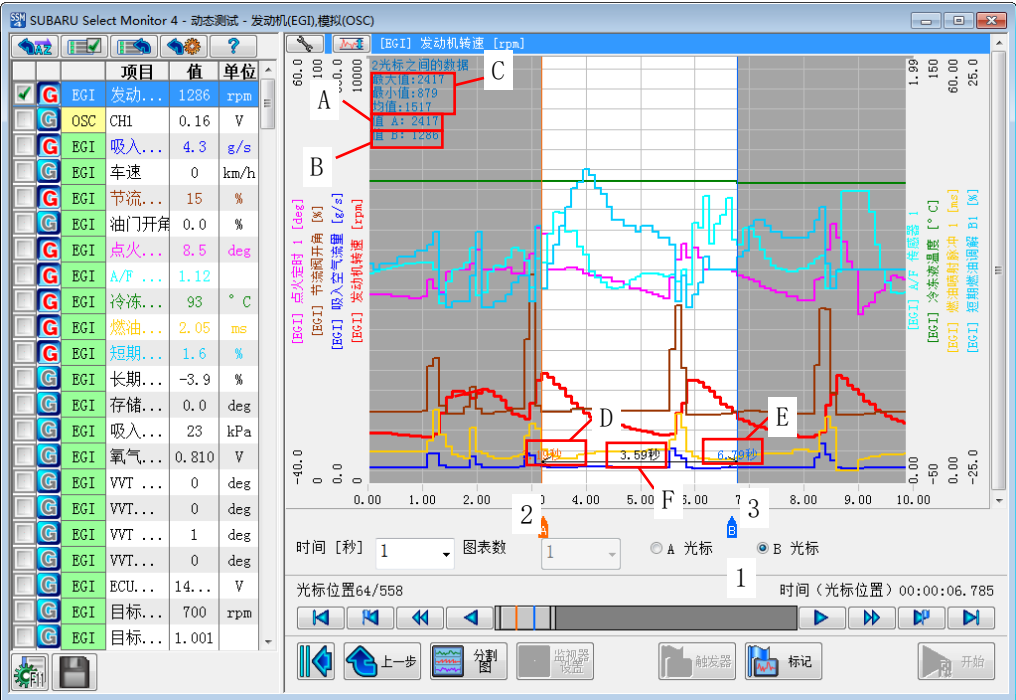


# 12-11. 2-指针分析

可以添加监测数据任何两点之间的数值以及这两点之间的最大值、最小值和平均值。

- 单击分割图显示界面或组合图显示界面 - “2-指针分析”，显示 2-指针分析界面。

2-指针分析界面







SMC-00127

界面布局

A	数值 A: *	显示 A 指针位置处的信号值。
B	数值 B: *	显示 B 指针位置处的信号值。
C	最大值: * 最小值: * 均值: *	显示两个指针位置之间的最大值、最小值和平均值。
D	**. **秒 (红色字体)	显示 A 指针位置处的时间。
E	**. **秒 (蓝色字体)	显示 B 指针位置处的时间。
F	**. **秒 (黑色字体)	显示两个指针位置之间的时间差。

操作说明

1	 A 光标  B 光标	切换主光标的选择。 根据选中的主光标位置显示信号值和光标位置信息。
2		拖动图标，移动指针 A 的位置。
3		拖动图标，移动指针 B 的位置。



# 13. 工作支持

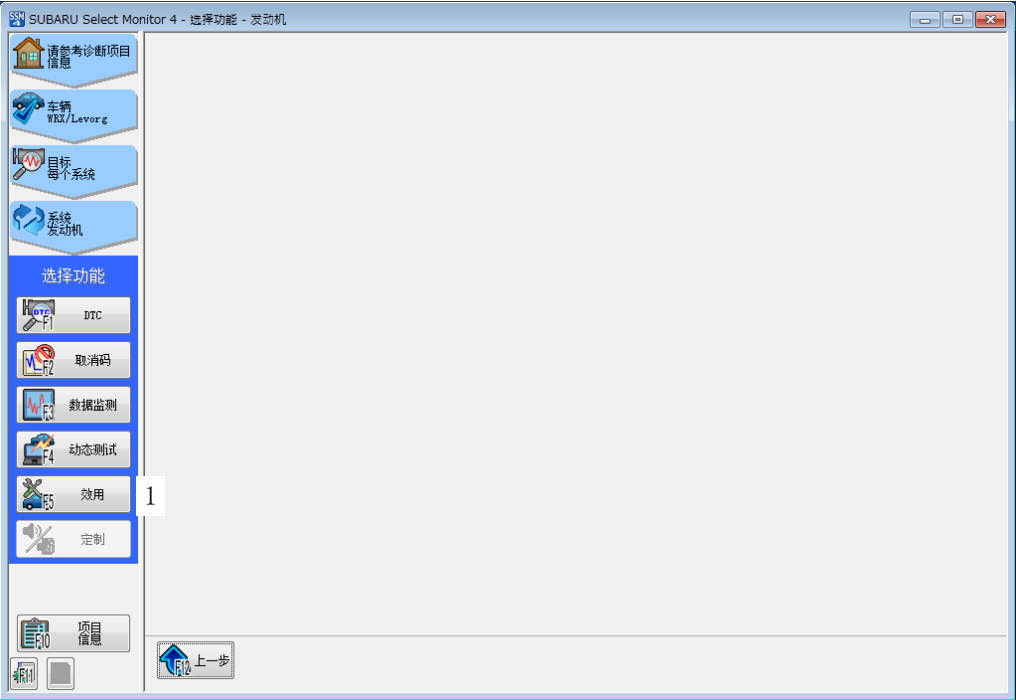
可用的各个通用项目。



说明

- 下文描述的示例中，在选择系统界面上选择的是“发动机控制系统”。

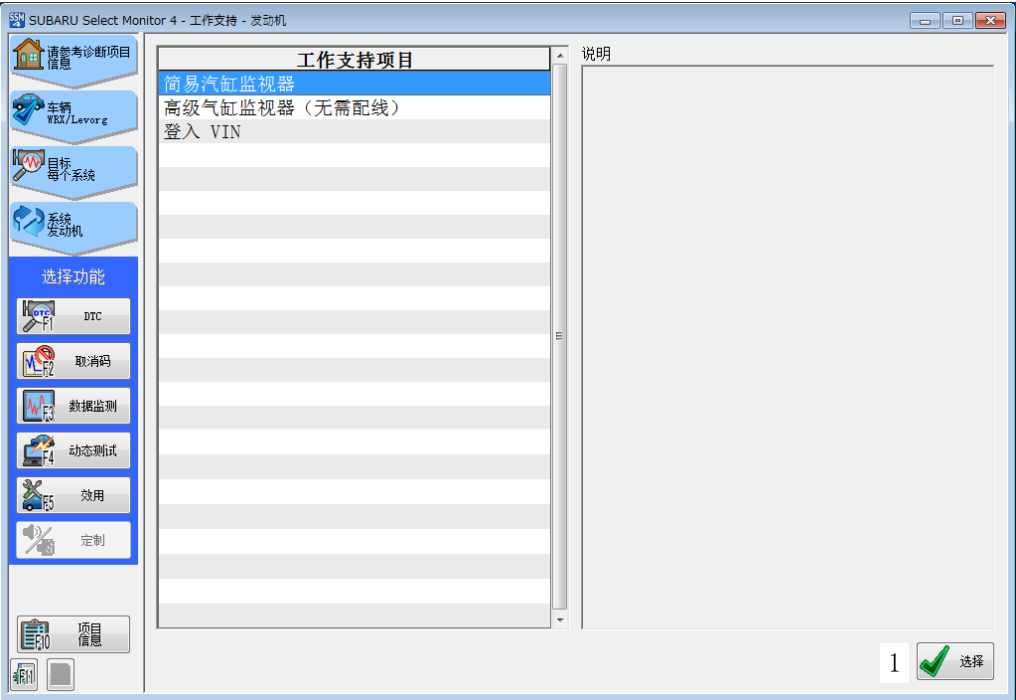
选择功能界面



SMC-00128

- 单击选择功能界面上的<1>“工作支持”，显示项目选择界面。

项目选择界面



SMC-00129

- 从项目选择界面中选择一个项目后，单击<1>“选择”，显示所选项目的界面。



说明

- 根据所选项目的不同，显示的界面及其操作有所不同。



# 13-1. 气缸监测

气缸监测可以监测每次监测的燃烧状态。  
功能有两种模式，即“简易版粗糙度监测”和“高级版粗糙度监测”。

简易版粗糙度监测显示发动机转速和气缸失火计数，同正常的 SSM4 数据监测类似。  
高级版粗糙度监测根据曲轴位置传感器和凸轮轴位置传感器的脉冲数据，计算标准偏离、发动机转速和其他参数，然后显示这些数值及相关图形。



说明

- 标准偏离是部分或所有气缸之间速度变化的数字表示。  
如果这一数值相比其他气缸异常地高，表示故障燃烧状态。  
此功能还显示平均发动机转速，如果该值比其他气缸的异常地高，也表示故障燃烧状态。

## 13-1-1. 简易版粗糙度监测

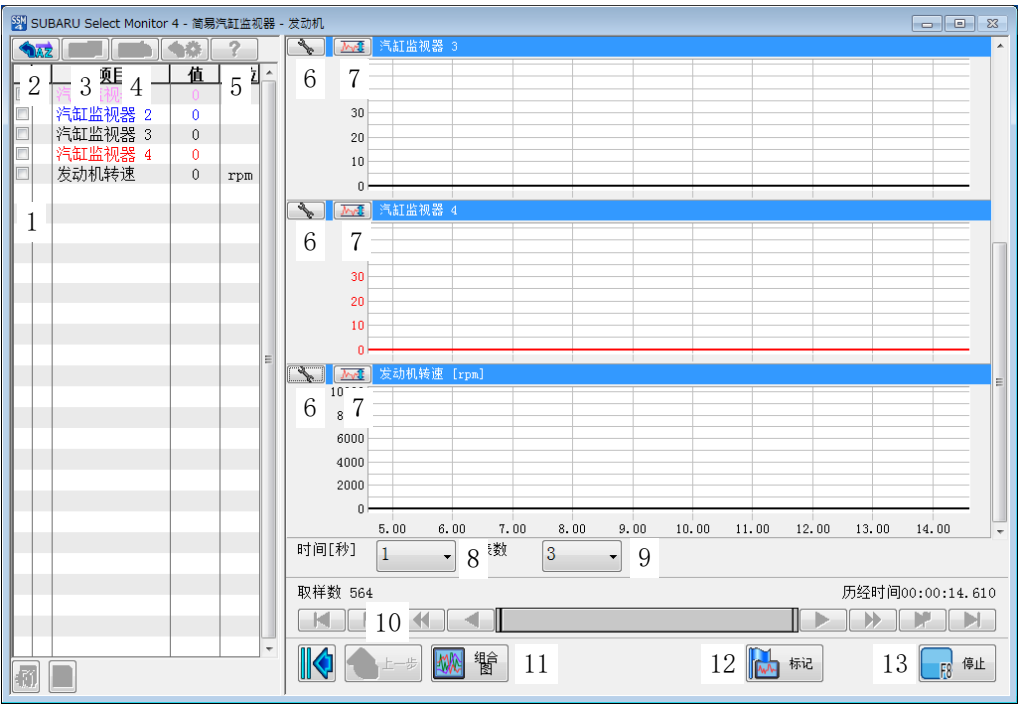
显示发动机转速和每个气缸的失火计数。

- ◆ 起动发动机。
- ◆ 从选择系统界面上的系统列表中双击选择“发动机控制系统”并单击“确定”，显示选择功能界面。
- ◆ 单击选择功能界面上的<1>“工作支持”，显示项目选择界面。

## 分割图显示

- 单击项目选择界面上的“简易版粗糙度监测”，显示分割图显示界面。

分割图显示界面



SMC-00130



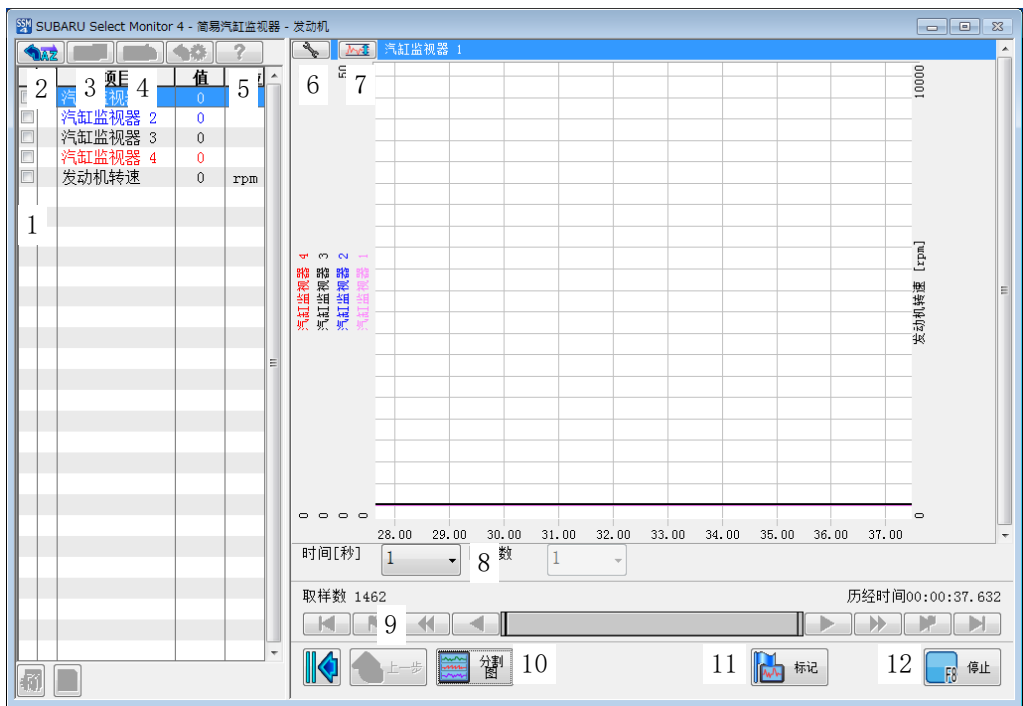
1		单击显示复选框进行选择。
2		返回项目显示顺序至默认设置或刚更改信号类别后的顺序。 未显示的项目保持不显示。
3		不显示取消选择复选框的项目。
4		显示所有未显示的项目。
5		显示已显示界面可用的键盘操作。
6		配置图形设置、2-光标分析和标记编辑。 更多信息参阅“线状图设置”和“2-指针分析”。
7		自动配置图形范围。 可以用  “图形设置”配置可用范围。
8		配置图形显示的时间轴。 也可手动输入（最小为 2 位数值，最大为 360）。 在检测过程中时，无法输入。
9		配置单个界面上总共显示的图形数量。 可以设置数值为“1”至“7”之间。
10		返回至项目选择界面。
11		显示组合图显示界面。 更多信息参阅“组合图显示”。
12		添加一个标记。 未在检测过程中时，无法单击。
13	 开始  停止	开始和停止检测。



组合图显示

- 单击分割图显示界面中的<11> “组合图”，显示组合图显示界面。

组合图显示界面



SMC-00131






说明

- 无法选择图形数量。


操作说明

1		单击显示复选框进行选择。
2		返回项目显示顺序至默认设置或刚更改信号类别后的顺序。 未显示的项目保持不显示。
3		不显示取消选择复选框的项目。
4		显示所有未显示的项目。
5		显示已显示界面可用的键盘操作。
6		配置图形设置、2-光标分析和标记编辑。 更多信息参阅“线状图设置”和“2-指针分析”。
7		自动配置列表显示上选择的项目的图形范围。 可以用  “图形设置”配置可用范围。
8		配置图形显示的时间轴。 也可手动输入（最小为 2 位数值，最大为 360）。 在检测过程中时，无法输入。
9	上一步	返回至项目选择界面。
10	分割图	显示分割图显示界面。 更多信息参阅“分割图显示”。



11		添加一个标记。 未在检测过程中时，无法单击。
12	 	开始和停止检测。

## 线状图设置

- 单击分割图显示界面或组合图显示界面中的  - “图形设置”，显示设置界面。  
更多信息请参阅“11-7. 线状图设置”。

## 保存数据

更多信息请参阅“11-9. 保存数据”。

## 加载数据

更多信息请参阅“11-10. 加载数据”。

## 2-指针分析

更多信息请参阅“11-11. 2-指针分析”。

## 数据对比

更多信息请参阅“11-12. 数据对比”。



## 13-1-2. 高级版粗糙度监测

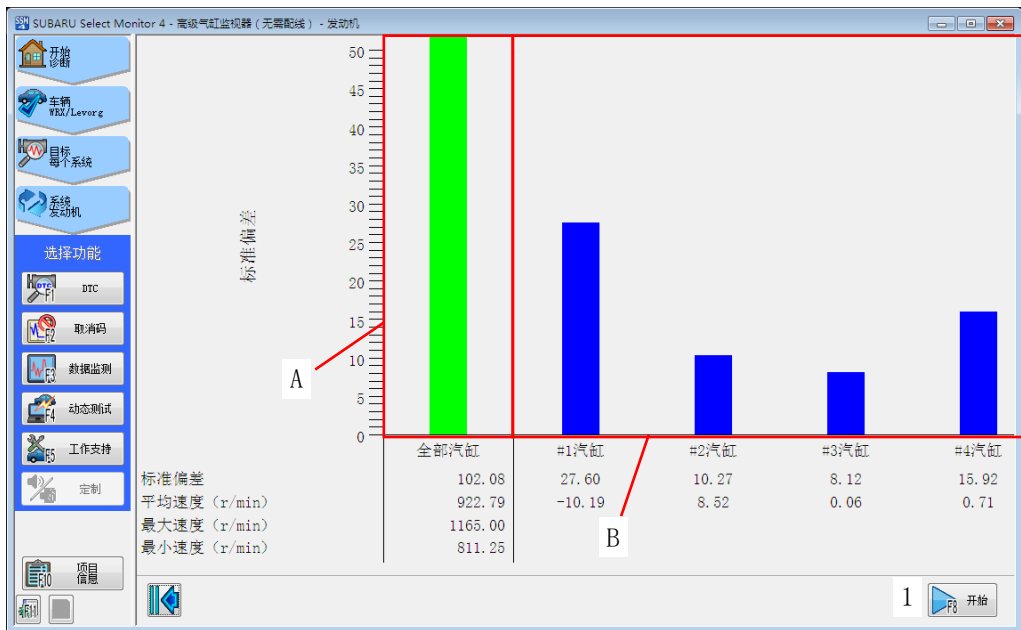
高级版气缸监测根据曲轴位置传感器和凸轮轴位置传感器的脉冲数据，计算标准偏离、发动机转速和其他参数，然后显示这些数值及相关图形。

- 起动发动机。
- 从选择系统界面上的系统列表中双击选择“发动机控制系统”并单击“确定”，显示选择功能界面。
- 单击选择功能界面上的<1>“工作支持”，显示项目选择界面。

### 柱状图显示

- 单击项目选择界面上的“高级版粗糙度监测（无线束）”，显示气缸监测界面。

气缸监测界面





SMC-00132

界面布局


A	结果显示（所有气缸）	显示所有气缸的计算结果。
B	结果显示（单个气缸）	显示单个气缸的计算结果。 未显示最大速度和最小速度。

操作说明

1	 	开始和停止检测和计算。 加载数据时，无法单击。
---	--	----------------------------



# 保存数据

- 单击菜单显示区域中的，显示数据保存界面。

## 数据保存界面

数据名称

Data - 1

系统

发动机

目录

高级粗糙度监测

日期和时间

2015/05/13 17:27

备忘

1

保存

取消

SMC-00133

- 按需更改数据名称并输入备注，然后单击数据保存界面中的<1>“保存”，保存数据到项目并关闭界面。

# 加载数据

- 单击菜单显示区域中的“项目信息”，显示诊断过程中的项目界面。

## 项目界面

开始

车辆

主菜单

全部BTC

每个系统

多个系统

模拟同步里测

CAN总线检查

项目信息

项目

项目名称

2015/05/13 17:23:25

启动时间

2015/05/13 17:23:25

结束时间

-

诊断评价 (打印输出)

车辆信息

车架号

-

注册号

未检查

车辆识别

车辆

WRX/Levorg

车型

VA / VM B

诊断软件

SSM4

个人数据列表:

2015/05/13 17:23:25

发动机

高级粗糙度监测

Data - 1

个人数据

数据名称:

Data - 1

输入日期:

2015/05/13 17:27:33

备忘

1

摘要

保存

输出

CSV

删除

打开

SMC-00134



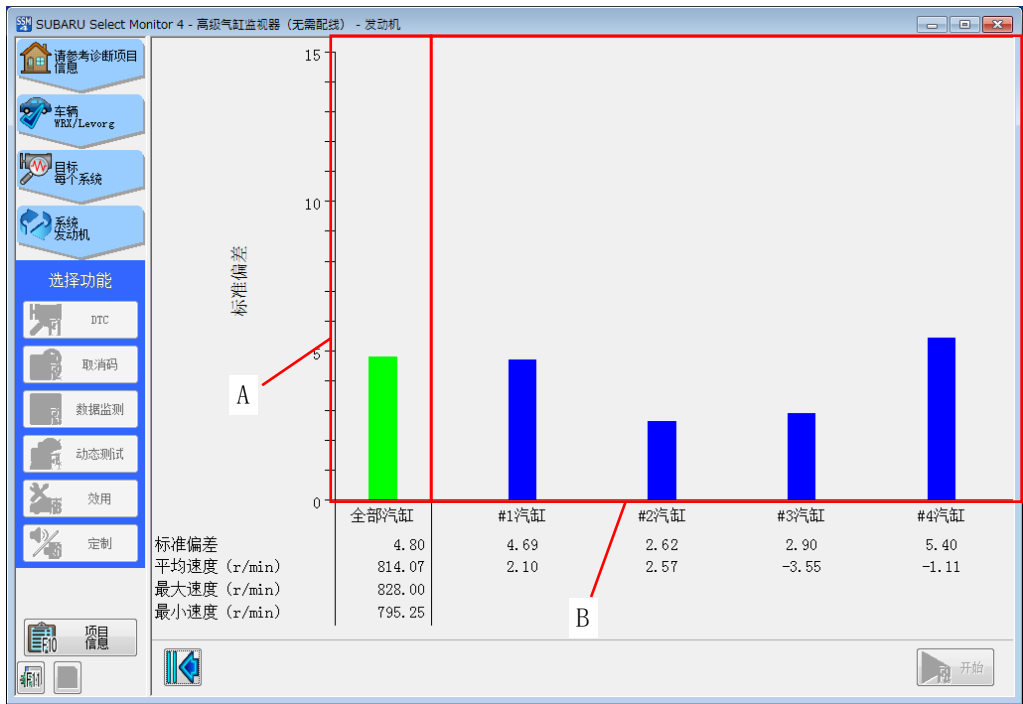
- 从项目界面上的单个数据文件列表中双击想要的单个数据监测文件，或选择想要的文件并单击<1>“打开”，显示加载数据界面。



说明

- 无法从加载数据界面单击<1>“重新获取”和<2>“清除内存”。
- 高级版气缸监测保存的数据位于单个数据列表中的“高级版粗糙度监测”之下。

气缸监测界面



SMC-00135

界面布局

A	结果显示（所有气缸）	显示所有气缸的计算结果。
B	结果显示（单个气缸）	显示单个气缸的计算结果。 未显示最大速度和最小速度。



## 13-2. 经销商检查模式过程

利用该功能可以按照 PC 显示器上所示的提示消息进行操作，从而简化了经销商检查过程。

经销商检查模式过程是控制模块的自诊断功能之一。经销商检查模式提供了一种更为全面的系统故障诊断方式。

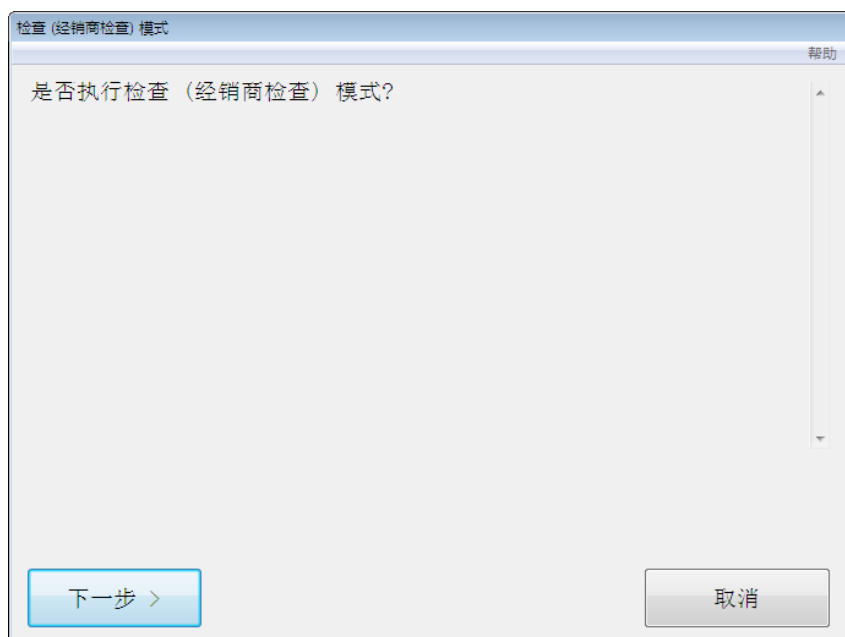


说明

- 执行经销商检查模式操作前，必须连接好交付模式保险丝(测试模式连接器)。
- 不可使用已安装在车辆上的保险丝。
- 连接或断开交付模式保险丝(测试模式连接器)之前，确保已关闭车的点火开关。
- 在车辆行驶过程中执行经销商检查模式操作时，切勿让驾驶员操作 SSM4 或 DST-i。
- 根据所诊断车辆的不同，经销商检查模式功能有可能无法使用。

### 13-2-1. 进入经销商检查模式

- 从选择系统界面上的系统列表中双击选择“发动机”并单击“下一步”，显示选择功能界面。
- 单击选择功能界面上的<1>“工作支持”，显示项目选择界面。
- 点击<2>“经销商检查模式过程”来显示经销商检查模式执行画面。
- 在经销商检查模式执行画面中点击“Next”来显示经销商检查模式操作说明画面。请根据操作说明来执行经销商检查。



SMC-01575



说明

- 结束经销商检查模式过程后，关闭车的点火开关并断开交付模式保险丝(测试模式连接器)。

### 13-2-2. 当经销商检查模式过程检测到故障时

检测到故障时，将显示相应的诊断代码。请检查诊断代码，然后按照维修手册中的故障诊断步骤进行维修。



## 13-3. 斯巴鲁行车记录仪 (SDR)

由于车内安装了 DST-i，斯巴鲁行车记录仪 (SDR) 可以持续测量和保存车辆数据，SDR 在调查一些难以再现的车辆故障原因方面非常有效。

以下为数据的采样及分析步骤。

- 1) 创建 SDR 设置文件。
- 2) 将 SDR 设置文件传输到 DST-i。
- 3) 只用 DST-i 来测量 SDR 数据。
- 4) 打开并分析所保存的数据。
- 5) 用电脑打开并分析保存的 SDR 数据。



小心

- 当使用车载记录器功能进行测量时，是在数据链路电缆连接到数据链接连接器状态下驾驶，因此务必小心，以便无故障驾驶。另外，关于电缆连接状态下驾驶，测量汽车的安全性问题，必须充足地向客户说明，并且在客户认同之后再行测量。  
推荐选择：数据连接线 (L 形，3.0m 零件编号 95171-11740)。
- 当不再需要测量时，请务必将模式开关置于 OFF/REC。（例如诊断开关 OFF 之后）如果将模式开关长时间置于 ON，则电池可能耗尽。



说明

- 使用车载记录器功能进行测量时，需要有一张 SD 卡。请事先准备好。
- 关于如何安装 SD 卡的信息，请见单独成册的“DST-i 硬件安装手册”。
- 向卡槽上安装 SD 卡或从卡槽上卸下 SD 卡之前，务必关闭 DST-i 的电源。在打开 DST-i 电源的情况下插拔 SD 有可能会损坏 SD 卡的内容。
- 使用车载记录器功能进行测量时，有两种方式可供选择。一种方式是“在 ON 模式开关状态下进行记录”；另一种方式是“在 OFF / REC 模式开关状态下进行记录”。
- 使用此功能时，必须为所需车型建立设定文件后再进行测量。如果存储在标准 SD 卡中的设定文件为其他车型时，则无法进行测量。

### 13-3-1. 创建 SDR 设置文件

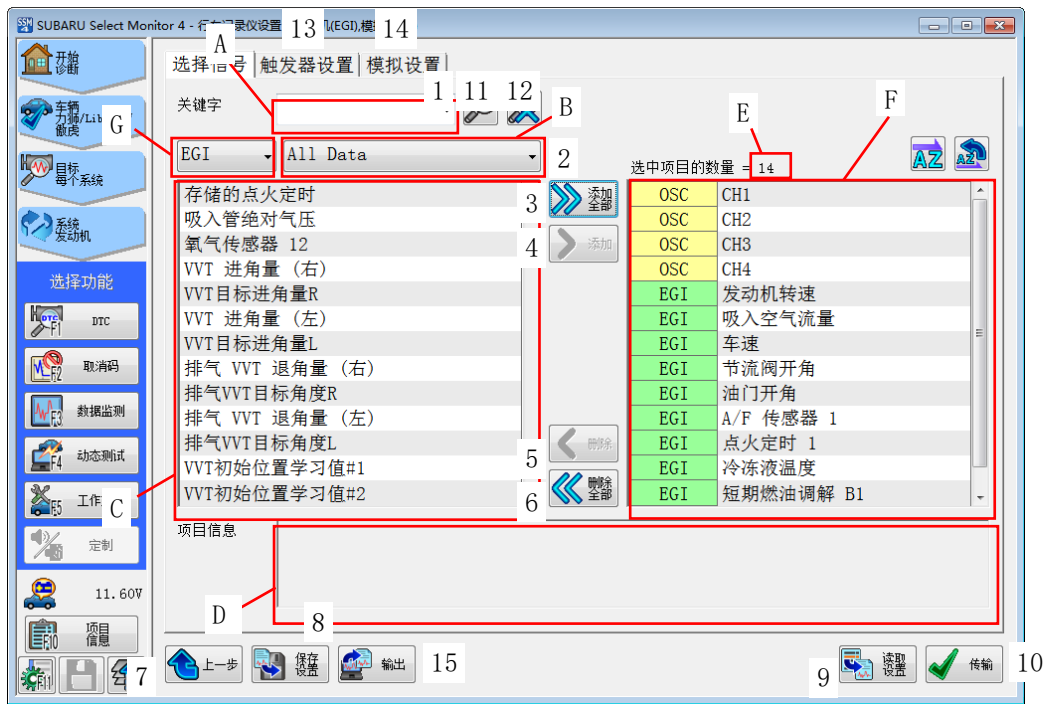
通过安装在 DST-i 的 SD 卡可选信号来创建 SDR 设置文件。

- 从选择系统界面上的系统列表中双击想要诊断的系统，或选择并单击<1>“确定”，显示选择功能界面。
- 单击选择功能界面上的<1>“工作支持”，显示项目选择界面。
- 在项目选择页面中选择 <4>“行驶记录仪设置转化” 然后点击 <1>“选择” 显示选择信号页面。



选择信号

选择功能界面



SMC-10001

界面布局

A	关键词	此字段输入用于过滤信号的关键词。 可以从下拉菜单中选择之前输入的关键词。
B	信号类别	用于选择信号类别的下拉菜单。
C	可选信号列表	显示诊断过程中系统可以检测的信号。 根据所选信号类别不同，显示信号也有所不同。
D	项目信息	显示从可选信号列表中选择的信息。 根据所选信号不同，项目信息可能会不显示。
E	所选项数	显示所选信号列表中显示的信号项数。
F	所选信号列表	显示从可选信号列表选择的信号。
G	系统名称显示区域	显示每个信号的缩略系统名称。 通过选择“OSC”来添加模拟测量信号。 系统名称的缩写仅用于SSM4。 在维修手册和其他多种服务技术资料中，这些缩写不可使用。



1		用于过滤包含关键词的信号显示。 输入关键词或从下拉菜单中选择关键词，然后单击<11>  过滤信号。 单击<12>  , 取消过滤。
2		从下拉菜单中选择信号类别中注册的信号，显示在可选信号列表中。 选择“所有数据”，显示所有信号。
3		添加可检测信号至所选信号列表。 应当依据上限信号数 150，添加不足信号。
4		添加所选信号至所选信号列表。 可以同时选择多个信号。 信号数量的上限因系统不同而不同。
5		从所选信号列表中删除所选信号。 可以同时选择多个信号。
6		从所选信号列表中删除信号。
7		回到系统的工作支持页面。
8		在项目中保存 SDR 设置。 保存已选择的信号、触发设置和模拟设置。
9		加载已保存的 SDR 设置。
10		将已选中的信号列表传输到 DST-i 的 SD 卡上作为 SDR 设置文件。
15		将 SDR 设置保存为一个文件。 保存已选择的信号、触发设置和模拟设置。



## 说明

- 在其它 PC 机上也有保存过的数据监控设置。
- 根据所用系统和进行数据监测的车辆不同, 选择“所有数据”时可选信号列表中显示的信号也有所不同。
- 根据系统和进行数据监测的车辆不同, 每个系统首次注册的信号类别也有所不同。
- 选择信号类别下拉列表中显示的“自定义列表”时, 之前系统诊断的数据监测或主动检测选择的最近信号, 显示在所选信号列表中。
- 之前系统诊断的数据监测或主动检测选择的最近信号, 显示在显示所选信号列表的区域中。



触发设置

可以配置应用触发的触发检测条件，自动对所检测的信号值做出响应。

可以为不同的信号配置不同的条件，并可配置条件组合。

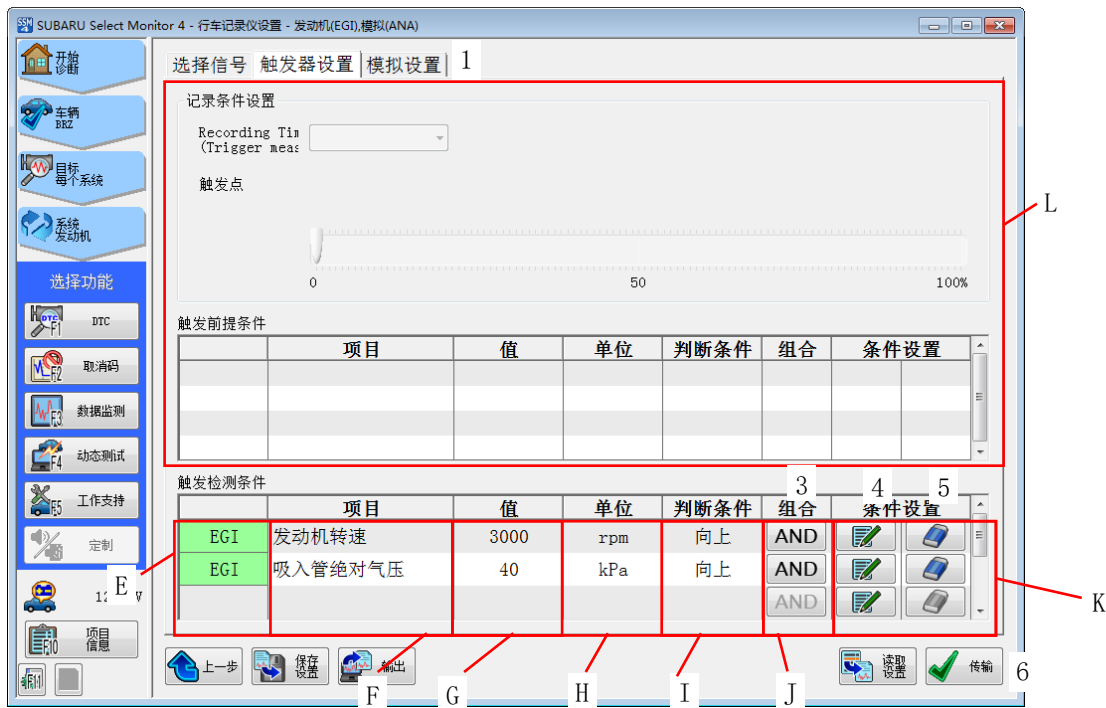
- 单击选择信号界面中的<13> “触发设置” 选项卡，显示触发设置界面。



说明

- 运行数据监测，不需要配置触发检测条件。  
这种情况下，在选择信号界面上选择一个信号后，单击<10> “确认” 。

触发设置界面







SMC-10002

界面布局

E	触发检测条件	显示触发检测条件。
F	项目	显示配置条件的信号名称。
G	数值	显示触发条件起作用时的数值。
H	单位	显示每个项目的检测单位。
I	判定条件	显示每个项目的判定条件。
J	组合	显示选择条件组合类型的按钮。
K	条件设置	显示条件设置的按钮。
L	(无功能)	(无功能，不在行车记录上使用)

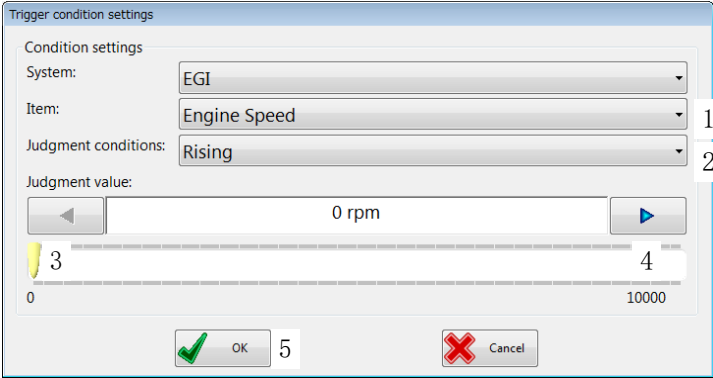


操作说明

3		设置条件组合的类型。 单击在“和”与“或”之间更改。
4		显示配置触发条件界面。 可以为每个信号配置触发条件。
5		可以为每个信号删除触发条件。
6		将 SDR 设置文件传输到 DST-i。






- 单击触发设置界面中的，显示配置触发条件界面。

配置触发条件界面



SMU-00144

操作说明

1		选择配置触发条件的信号名称。
2		更改判定条件。
3		降低判定值。 也可以使用滑动条调节数值。 如果判断值是一个数值，则可以用键盘输入。
4		提高判定值。 也可以使用滑动条调节数值。 如果判断值是一个数值，则可以用键盘输入。
5		返回显示至触发设置界面。



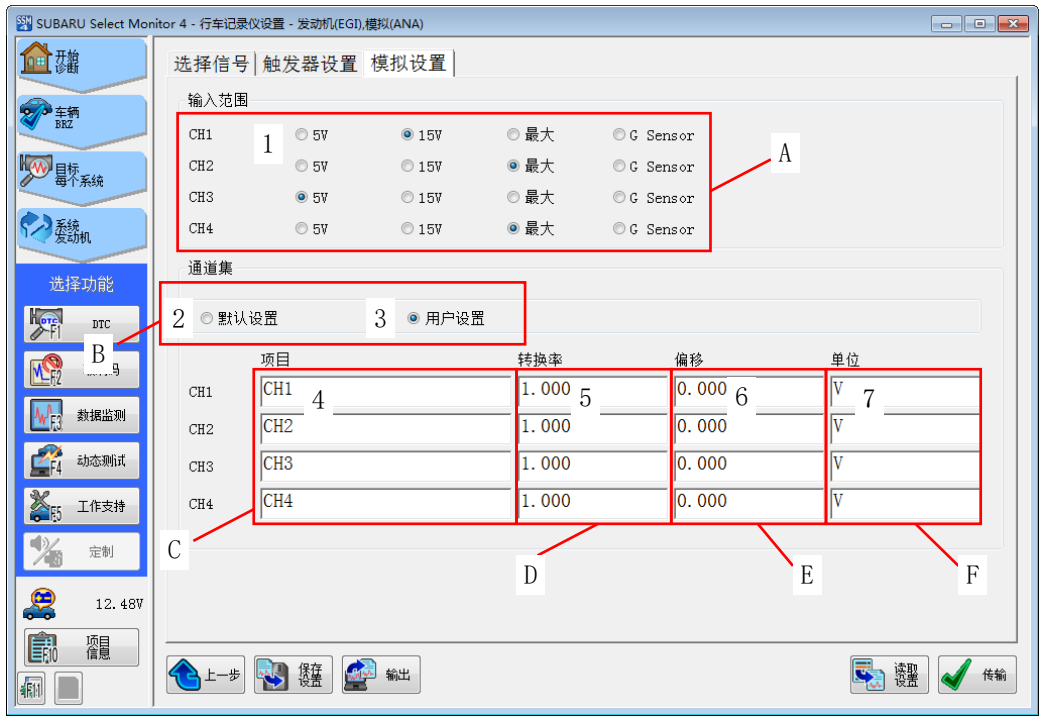
模拟设置

模拟设置包含输入范围和信道设置。

也可保存配置数据和加载已保存的配置文件。

- 单击选择信号界面中的 <1> “模拟设置” 选项卡或触发设置界面中的<1> “模拟设置” 选项卡，显示模拟设置界面。

模拟设置界面










SMC-10003

界面布局

A	输入范围	显示每个信道的输入范围。 单击每个项目左侧的单选按钮，选择输入范围。 每个项目可用的范围如下。 <ul style="list-style-type: none"><li>● 5 V: -5 V 至 +5 V</li><li>● 15 V: -15 V 至 +15 V</li><li>● 最大: -150 V 至 +150 V</li><li>● G 感应器: -5V 到 +5V</li></ul> 用可选的开关箱电缆测量 G 感应器输出时，选择“G 感应器”。每个 G 感应器的输出目标信道如下： CH2: X-轴输出 CH3: Y-轴输出 CH4: Z-轴输出 不要为 CH1 选择 G 传感器，因为开关箱电缆不能与其进行物理连接。
B	信道设置	显示信道设置状态。 单击每个项目左侧的单选按钮，选择信道设置方式。
C	项目	显示每个信道的信道名称。 可以按需更改。
D	转换率	显示每个信道的转换率。 显示按照模拟检测信号值配置的倍增器而检测的值。
E	偏移	显示每个信道的偏移值。 显示按照模拟检测信号配置的附加值而检测的 sum 值。
F	单位	显示每个信道的检测单位。 配置的单位显示在检测过程中的界面上。



1		可以选择每个信道的输入范围。
2		选择此处，返回每个信道的“项目”、“转换率”、“偏移”和“单位”至其默认设置。 选择默认设置时，无法更改项目设置。
3		选择此处，可以更改每个信道的“项目”、“转换率”、“偏移”和“单位”设置。
4		选择“用户设置”时，可以按需输入信道名称。
5		选择“用户设置”时，可以按需输入转换率的值。
6		选择“用户设置”时，可以按需输入偏移值。
7		选择“用户设置”时，可以按需输入检测单位。



#### 说明

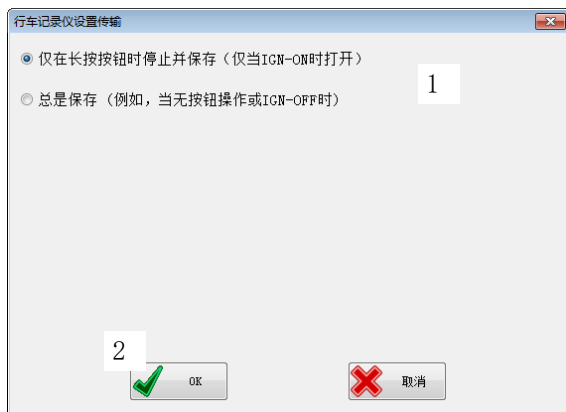
- 模拟检测信号（ch. 1-4）的所有设置都可更改。
- 若想作为物理量（单位：G）显示 G 传感器输出值，请输入在模拟设置的转换率和补偿栏中输入以下数值。  
转换率：1.515  
补偿：-2.5  
单位：G



## 13-3-2. 传输 SDR 设置文件

- 如果您点击选择信号页面上的<10> “传输”按钮，就会出现“行车记录仪设置传输页面”。

行车记录仪设置传输页面。



SMC-10004

- 在选择驱动器页面，如果您选择 <1> 数据保存方式并点击 <2> “OK”，SDR 设置文件就会被传输到 DST-i 的 SD 卡上。（在此选择的是“仅在长按按钮时停止并保存”（仅当 IGN-ON 时打开）”。



### 说明

- “仅在长按按钮时停止并保存”（仅当 IGN-ON 时打开）”：在行车记录仪测量期间，通过执行保存操作，SDR 数据被保存到 SD 卡上。保存的数据从执行保存操作之前 10 分钟延续到执行保存操作之后 5 秒钟。
- “总是保存（例如，当无按钮操作或 IGN-OFF 时）”  
从行车记录仪测量开始直到 IG 关闭操作，持续测量 SDR 数据。该数据将被保存到 SD 卡。如果您在行车记录仪测量期间断开数据连接线，并关闭 DST-i 的电源，那么 SDR 数据将不被保存。



### 13-3-3. 记录 SDR 数据并保存到 SD 卡

将 DST-i 连接到车辆并记录 SDR 数据，SDR 数据就被记录到 DST-i 的 SD 卡上。

- 将包含 SDR 设置文件的 SD 卡插入 DST-i 的 SD 卡槽中。

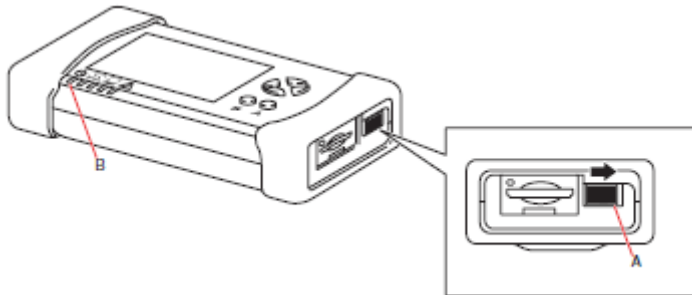


说明

- 向卡槽上安装 SD 卡或从卡槽上卸下 SD 卡之前，务必关闭 DST-i 的电源。在打开 DST-i 电源的情况下插拔 SD 有可能会损坏 SD 卡的内容。
- 利用数据链路电缆将 DST-i 连接到车辆的数据链路连接器上。

#### 在 ON 模式开关状态下进行记录

- 开启 DST-i 的模式开关，并确认“Power”指示灯亮起并呈绿色。

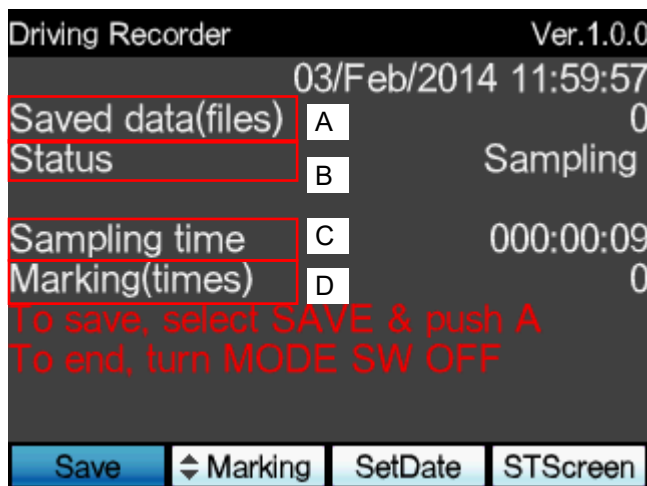


SMU-10005

A: 模式开关

B: “Power”指示灯

- 打开 DST-i 后将自动开始采样，并在 DST-i 上显示如下所示的画面。



SMU-10006

#### 界面布局

A	保存数据（文件）	显示保存在 SD 卡上的数据。
B	状态	显示当前的测量状态。
C	采样时间	显示从开始测量起的持续时间。
D	标记（次数）	显示标记的次数。 最多可标记 16 次。





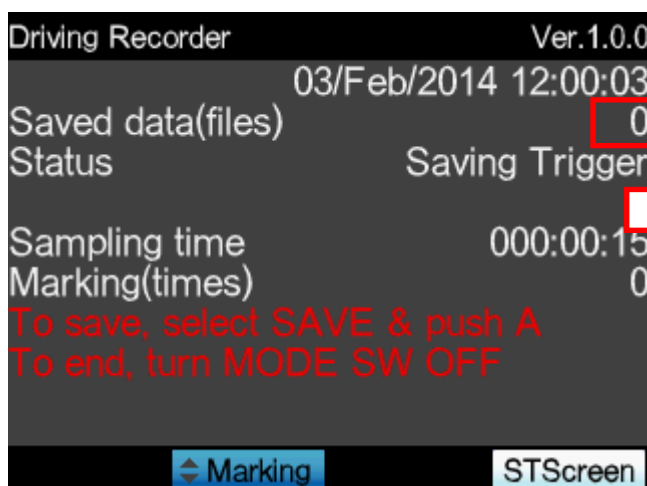
说明

- 如果 DST-i 为车载记录器操作模式，屏幕上就会显示“车载记录器”。
- 当屏幕上的“Sampling time”开始计数，则意味着测量被正常执行。

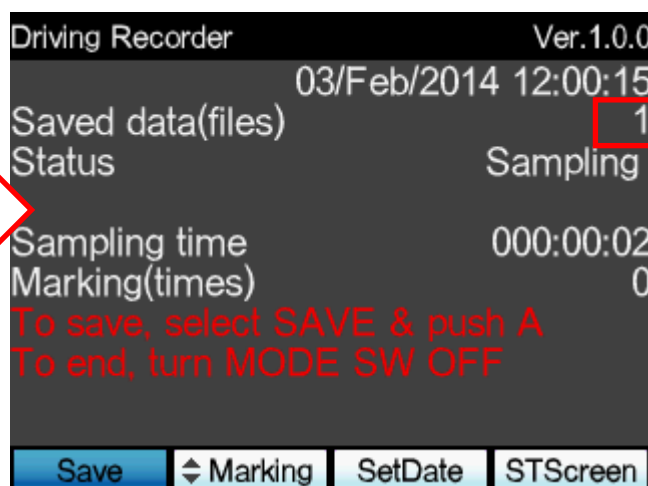


SMU-10007

- 当采样过程到达要保存的点时，请按住 DST-i 的“A”键。按 DST-i 的“A”键使 SDR 数据保存到 SD 卡中。  
当 SDR 数据保存到 SD 卡上时，DST-i 将显示如下所示的画面。



SMU-10008



- 在 SDR 数据保存到 SD 卡上后，将自动重新开始采样。如果您想停止采样，请断开车辆数据链路连接器的数据链路电缆，或者选择 DST-i 画面上的“STScreen”，并且按下“A”键。



说明

- 由于有了可选开关箱电缆，SDR 数据可以通过开关操作来保存。

## 在 OFF / REC 模式开关状态下进行记录

模式开关位于关闭/记录位置时，可选点烟器线缆和开关箱电缆套件是相连的，因此 DST-i 电源打开可以成为一个不同的要素。

通过按下开关箱的触发开关，打开 DST-i 电源

如果点烟器线缆已连接，那么当 ACC 电源打开时，DST-i 就可以启动。

如果在门侧等处设置了开关箱，车门处于敞开/关闭状态，那么就能检测到安装在开关箱中的 G 感应器的输出电压，DST-i 电源就可以自动打开。



说明

- 其它操作步骤与当“模式开关打开时记录”相同。



### 13-3-4. 保存 SDR 数据到 PC 上

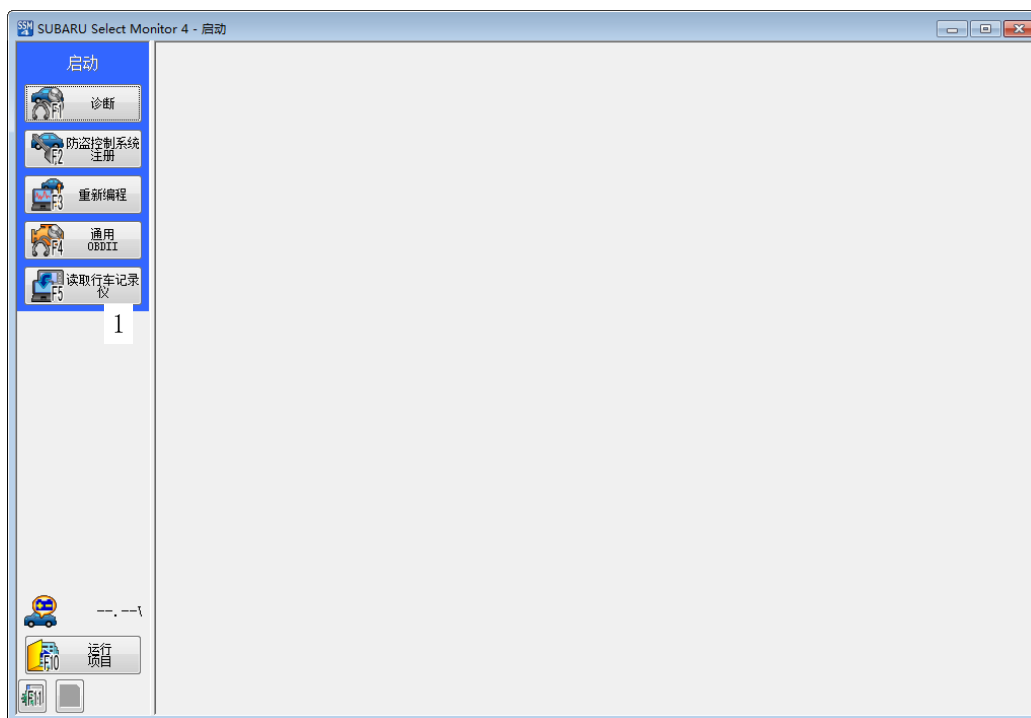
将储存在 SD 卡中的 SDR 数据作为一个新的 SSM 项目来保存。SDR 数据可从 DST-i 卡槽或 PC 卡槽中的 SD 卡中读取。



说明

- 向卡槽上安装 SD 卡或从卡槽上卸下 SD 卡之前，务必关闭 DST-i 的电源。在打开 DST-i 电源的情况下插拔 SD 有可能会损坏 SD 卡的内容。
- 将包含 SDR 数据的 SD 卡插入 DST-i 的卡插槽中。
- 利用 USB 电缆将 DST-i 连接到 PC 上。
- 将 DST-i 的模式开关置于 ON。请确认电源指示灯已亮起。

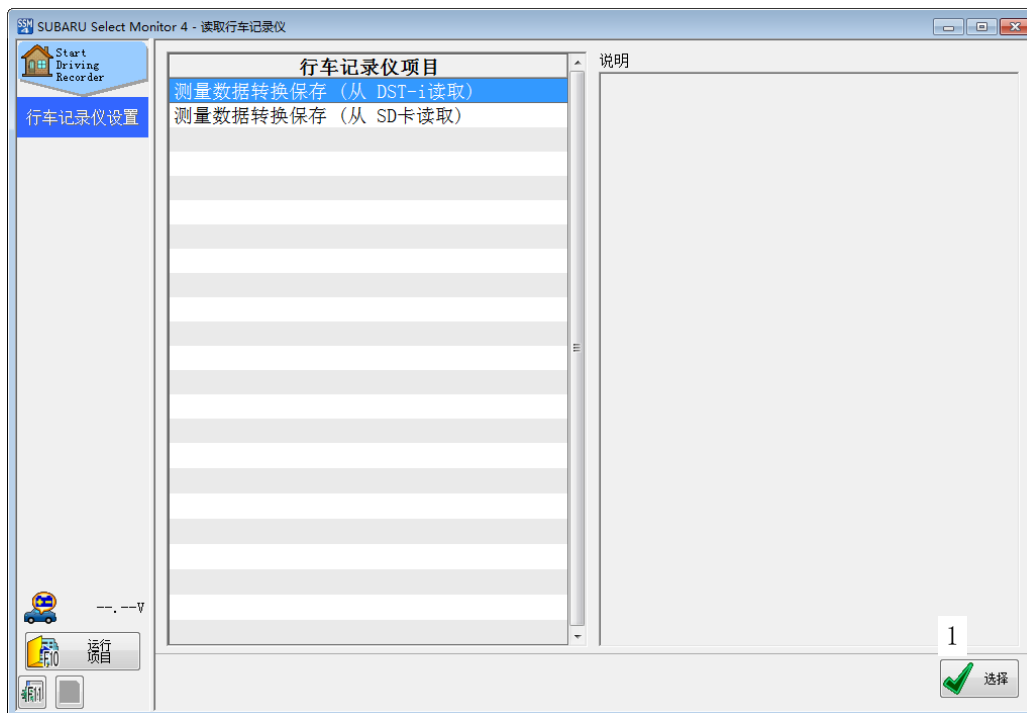
选择功能界面



SMC-10009

- 单击选择功能界面上的<1> “读取行车记录仪”，显示项目选择界面。





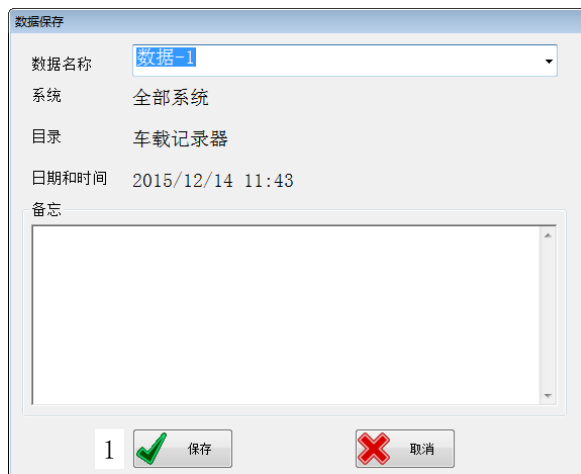
SMC-10010

- 从项目选择界面中选择一个项目后，单击<1>“选择”，显示所选项目的界面。

## 从 DST-i 的 SD 卡插槽中读取数据

- 如果您点击行车记录仪项目列表中的“测量数据会话保存（从 DST-i 读取）”，就会出现数据保存页面。

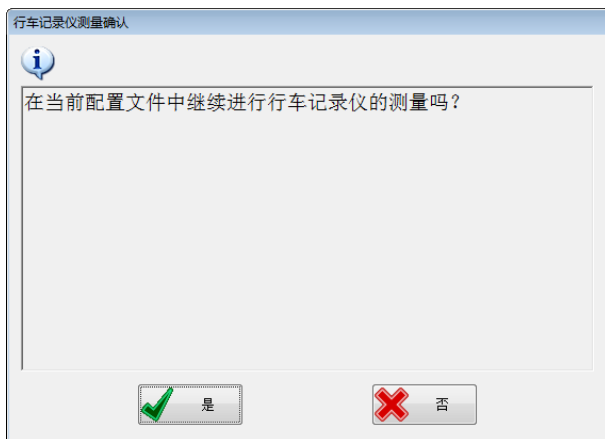
数据保存界面



SMC-10011

- 改变数据名称，如有必要，输入备注，然后点击数据保存页面上的 <1>“保存”，将数据保存到新的项目并关闭页面。
- 此时将显示如下所示的消息。要继续使用当前的设置文件进行采样，请单击“是”按钮。要删除当前的设置文件并停止采样，请单击“否”按钮。





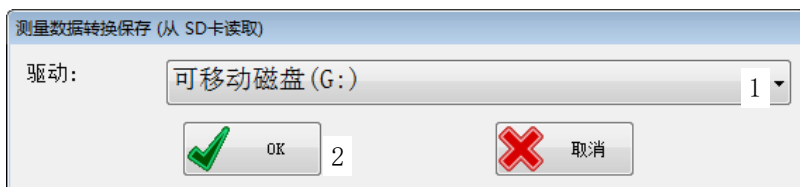
SMC-10012

## 从 PC 的卡槽中读取数据



说明

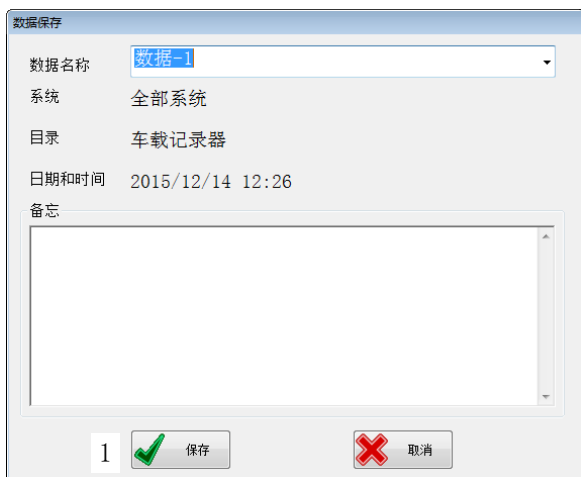
- 如果您的**电脑**没有 SD 卡槽，就使用外接 SD 卡**读卡器**。
- 如果您点击行车记录仪项目列表中的“测量数据转换保存（从 SD 卡中读取）”，就会出现驱动器选择页面。



SMC-10013

- 在驱动器选择页面，如果您选择 <1>读出器驱动器，并点击 <2> “OK”，就会出现数据保存页面。（此处选择了“可移动磁盘（G:）”）

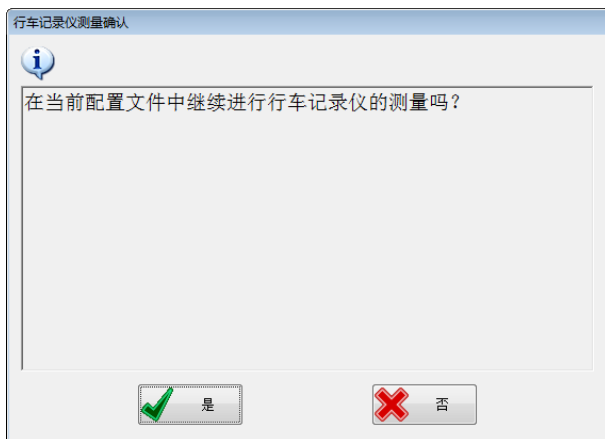
### 数据保存界面



SMC-10014

- 改变数据名称，如有必要，输入备注，然后点击数据保存页面上的<1> “保存”，将数据保存到新的项目中并关闭页面。
- 此时将显示如下所示的消息。要继续使用当前的设置文件进行采样，请单击“是”按钮。要删除当前的设置文件并停止采样，请单击“否”按钮。



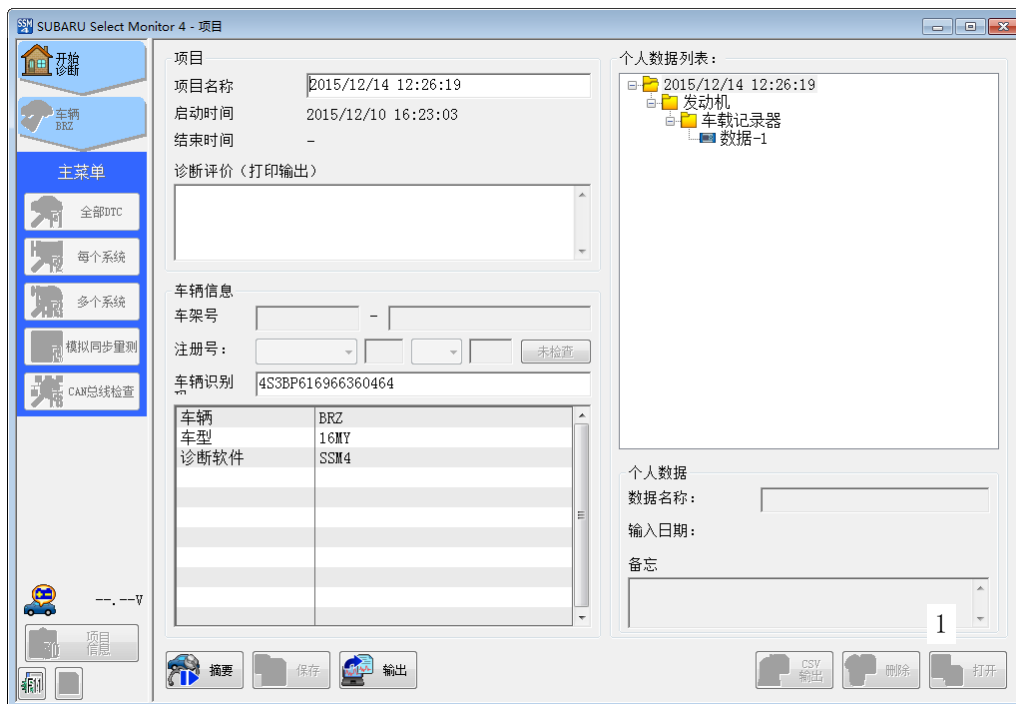


SMC-10015

## 13-3-5. 加载 SDR 数据

- 从 SD 卡中读出的数据已经保存到新的项目中，可以在主菜单页面上的“项目再现”中再现 SDR 数据。
- 界面显示和操作大多与“数据监测”的相同。

项目界面



SMC-10016

- 从项目界面上的单个数据文件列表中双击想要的单个数据监测文件，或选择想要的文件并单击<1>“打开”，显示加载数据界面。

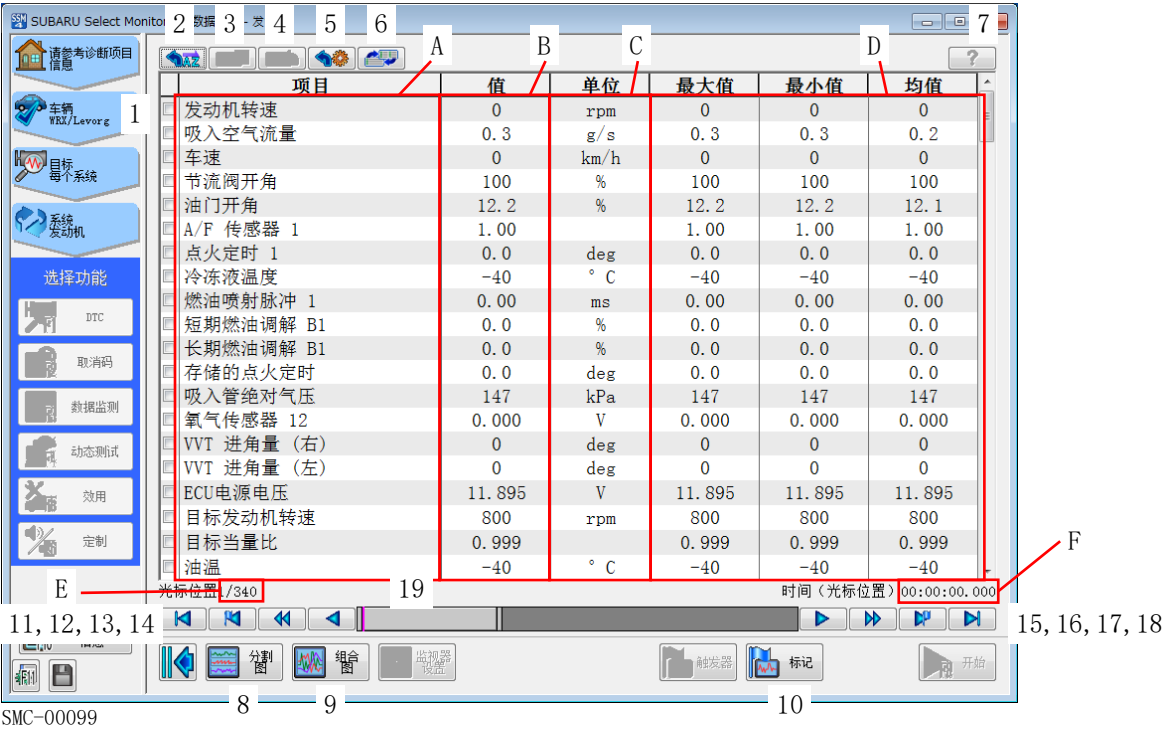


说明

- 保存的数据监测数据位于单个数据列表中的“数据监测”之下。



加载数据界面（列表显示）



界面布局

A	项目	显示数据监测信号名称。 选定信号，然后通过拖放选中的信号就可改变显示的顺序。 通过在右击选中的信号和单击菜单上的“上移一个”或“下移一个”即可改变顺序。
B	数值	显示信号值。
C	单位	显示每个项目的检测单位。
D	最大、最小、平均	显示所有数据的最大值、最小值和平均值。
E	指针位置	显示当前的指针位置和总共的样本数。
F	时间（指针位置）	显示从开始检测到当前指针位置的经过时间。



1		单击显示复选框进行选择。 再次单击，取消选择。
2		返回项目显示顺序至默认设置或刚更改信号类别后的顺序。 未显示的项目保持不显示。
3		不显示取消选择复选框的项目。 不显示的参数未从信号类别中移除。
4		显示所有未显示的项目。
5		初始化通过数据监测配置的设置。 初始化的设置包括检测的信号列表、复选框选择状态、图形显示状态、分类和触发设置。
6		将列表显示在1栏显示和2栏显示之间转换。 2栏显示中不显示最大值、最小值和平均值。
7		显示已显示界面可用的键盘操作。
8		显示加载数据界面（分割图显示）
9		显示加载数据界面（组合图显示）
10		添加一个标记。 在标记位置处单击，添加或更改标记备注，或删除标记。
11		移至滚动条的起点。
12		移至左侧的上一个标记。
13		移动数据位置（采样单位）向左一个刻度。
14		移动数据位置（采样单位）向左一个数据点。
15		移动数据位置（采样单位）向右一个数据点。
16		移动数据位置（采样单位）向右一个刻度。
17		移至右侧的下一个标记。
18		移至滚动条的终点。
19		按需拉伸滚动条的终点，可以调节单个图形显示界面上显示的时长（宽度）。 在列表显示界面上拉伸滚动条时，显示不会改变。



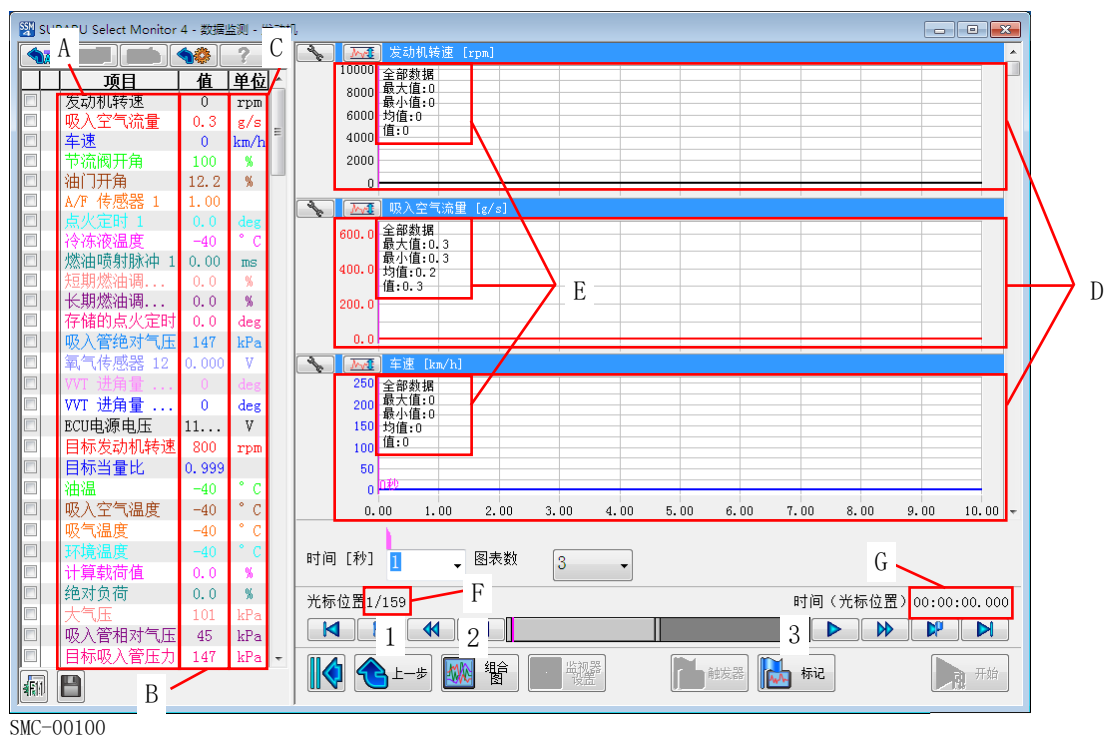
## 说明

- 在加载数据界面上无法执行开始检测、停止检测以及启动触发。



- 单击加载数据界面中的<7> “分割图”（列表显示）或加载数据界面中的<10> “组合图”（分割图显示）将显示加载数据界面（分割图显示）。

加载数据界面（分割图显示）



界面布局

A	项目	显示数据监测信号名称。 选定信号，然后通过拖放选中的信号就可改变显示的顺序。 通过在右击选中的信号和单击菜单上的“上移一个”或“下移一个”即可改变顺序。
B	数值	显示信号值。
C	单位	显示每个项目的检测单位。
D	图形显示	显示所显示项目的所有信号图形。 可以拖放图形窗口，更改显示顺序。
E	图形指针	在图形上显示当前图形指针点的最大值、最小值和平均值。 在图形指针下显示指针位置处的时间。
F	指针位置	显示当前的指针位置和总共的样本数。
G	时间（指针位置）	显示从开始检测到当前指针位置的经过时间。

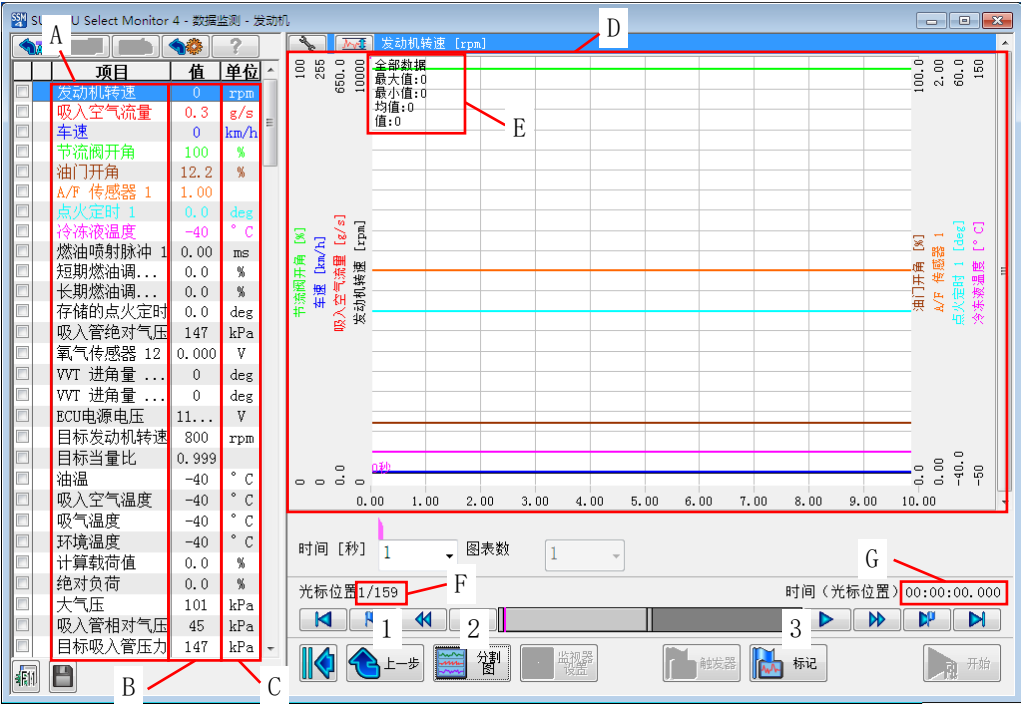
操作说明

1		返回数据加载界面显示（列表显示）
2		显示加载数据界面（组合图显示） 更多信息请参阅“11-6. 组合图显示”。
3		添加一个标记。 在标记位置处单击，添加或更改标记备注，或删除标记。



- 单击加载数据界面中的<8> “组合图”（列表显示）或加载数据界面中的<11> “分割图”（分割图显示）将显示加载数据界面（组合图显示）。

加载数据界面（组合图显示）




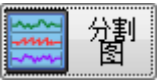

SMC-00101

界面布局

A	项目	显示数据监测信号名称。 选定信号，然后通过拖放选中的信号就可改变显示的顺序。 通过在右击选中的信号和单击菜单上的“上移一个”或“下移一个”即可改变顺序。
B	数值	显示信号值。
C	单位	显示每个项目的检测单位。
D	图形显示	显示列表显示区域中被双击信号的图形。 图形 Y 轴上显示所有项目的项目名称、检测单位、最大值和最小值。 （最大值/最小值纵向显示在图形显示中。） 图形左侧显示 4 个 Y-轴项目，右侧显示 Y-轴项目 5-8。 如果超过 8 个项目，则图形自动分割为两个图形，最多显示 16 个项目。
E	图形指针	在图形上显示当前图形指针点的最大值、最小值和平均值。 在图形指针下显示指针位置处的时间。
F	指针位置	显示当前的指针位置和总共的样本数。
G	时间（指针位置）	显示从开始检测到当前指针位置的经过时间。

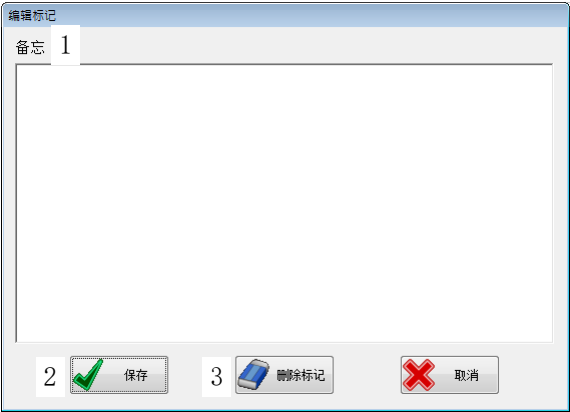


操作说明

1		返回数据加载界面显示（列表显示）
2		显示加载数据界面（分割图显示） 更多信息请参阅“11-5. 分割图显示”。
3		添加一个标记。 在标记位置处单击，添加或更改标记备注，或删除标记。




- 单击加载数据界面中的“标记”，显示标记设置界面。

标记设置界面



SMC-00102

操作说明

1		可以在标记位置输入备注。
2		保存标记信息。 如果该位置当前未标记，则生成一个新标记。如果该位置当前已标记，则改写备注信息。
3		删除标记。 只有在标记位置处单击“标记”，此按钮的操作才是有效的。



说明

- 更改显示状态后，如果没有保存而试图关闭数据监测，显示确认数据改写界面。

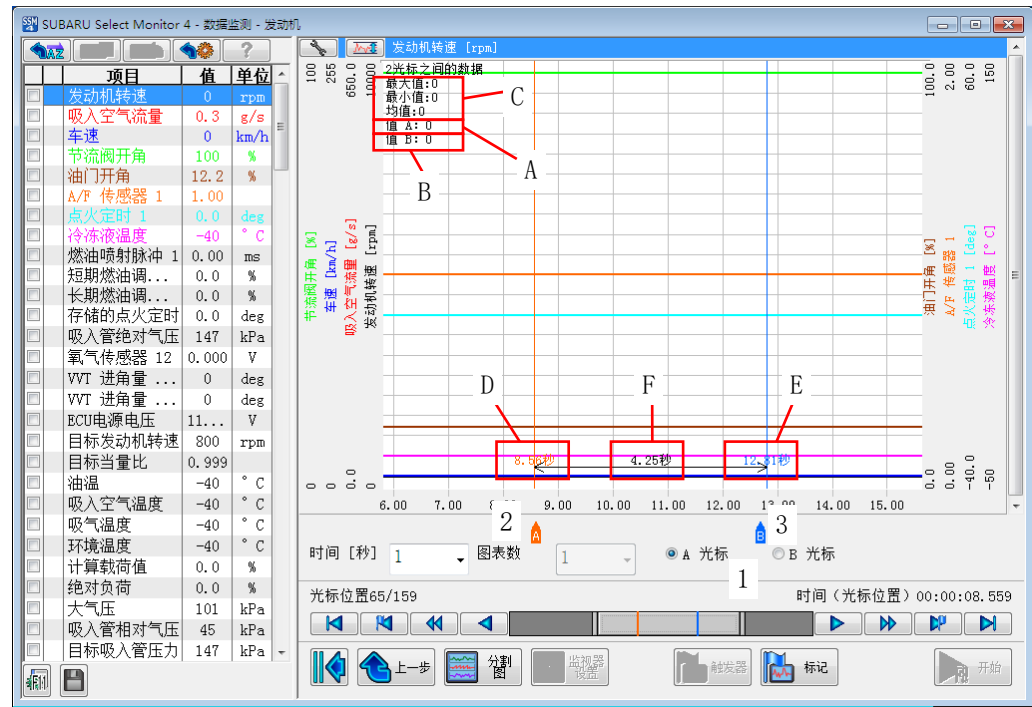


# 13-3-6. 2-指针分析

可以添加监测数据任何两点之间的数值以及这两点之间的最大值、最小值和平均值。

- 单击分割图显示界面或组合图显示界面上的  - “2-指针分析”，显示 2-指针分析界面。

2-指针分析界面







SMC-00103

界面布局

A	数值 A: *	显示 A 指针位置处的信号值。
B	数值 B: *	显示 B 指针位置处的信号值。
C	最大值: * 最小值: * 均值: *	显示两个指针位置之间的最大值、最小值和平均值。
D	*. **秒（红色字体）	显示 A 指针位置处的时间。
E	*. **秒（蓝色字体）	显示 B 指针位置处的时间。
F	*. **秒（黑色字体）	显示两个指针位置之间的时间差。

操作说明

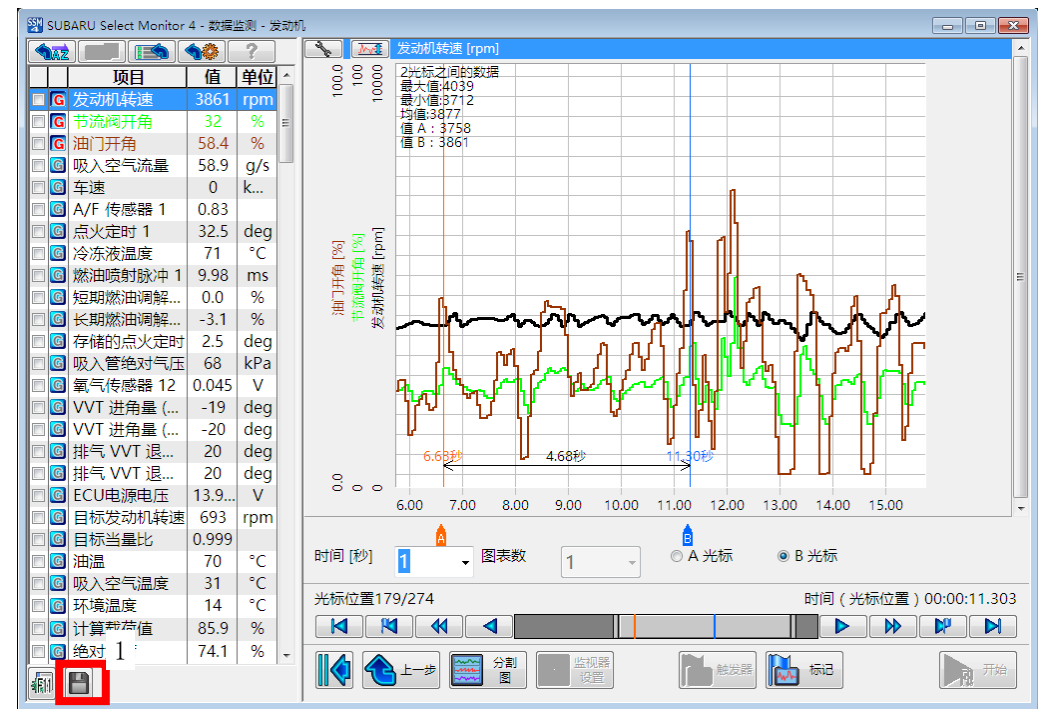
1	 A 光标  B 光标	切换主光标的选择。 根据选中的主光标位置显示信号值和光标位置信息。
2		拖动图标，移动指针 A 的位置。
3		拖动图标，移动指针 B 的位置。




数据剪切并保存

数据剪切并保存可被用于数字数据界面，以及分割图显示界面或组合图显示界面中。（以下是组合图显示界面的说明。）

2-指针分析界面




SMC-00213

- 点击位于 2-指针分析界面左侧底端的 <1>  ， 将显示保存范围选择页面。

保存范围选择页面

SMC-00214

- 请在保存范围选择页面上复选 <1> “保存 2 个光标之间的数据”，当点击 <2> “OK” 时将显示数据保存界面。

 说明

- 如果这时选择“保存所有数据”，则不会执行剪切并保存，而是保存所有采样数据。



## 数据保存界面



数据保存

数据名称 数据-1

系统 发动机

目录 数据监测

日期和时间 2015/10/6 10:40

备忘

1

保存

取消

SMC-00215

- 按需更改数据名称并输入备注，然后单击数据保存界面中的<1>“保存”，保存数据到项目并关闭界面。




### 说明

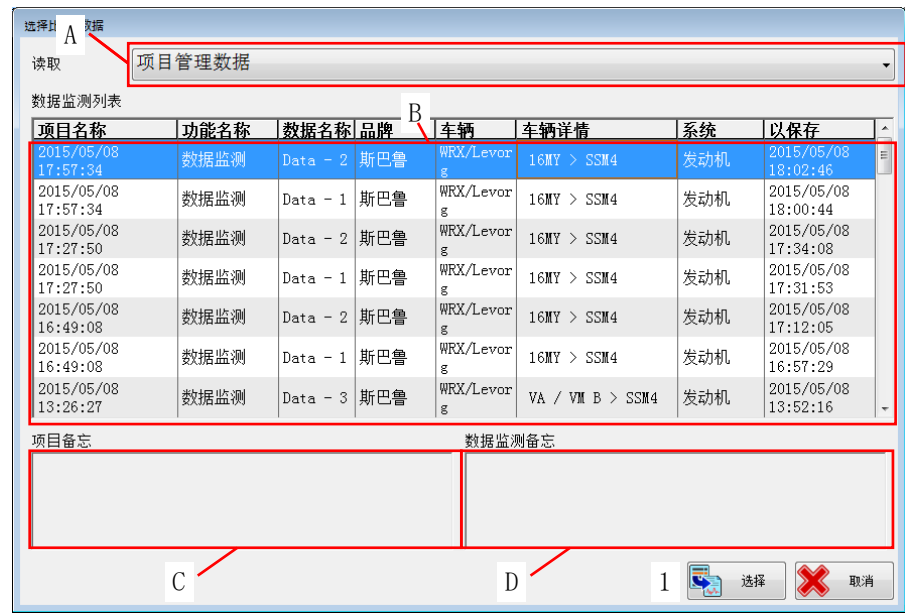
- 如果仅将修整数据作为文件保存，请通过仅选择项目界面输出相关数据的方式进行保存。



13-3-7. 数据对比

- 从  按钮中，单击“功能”然后“数据对比”，显示选择对比界面的第二类数据。

选择对比界面的第二类数据



SMC-00104

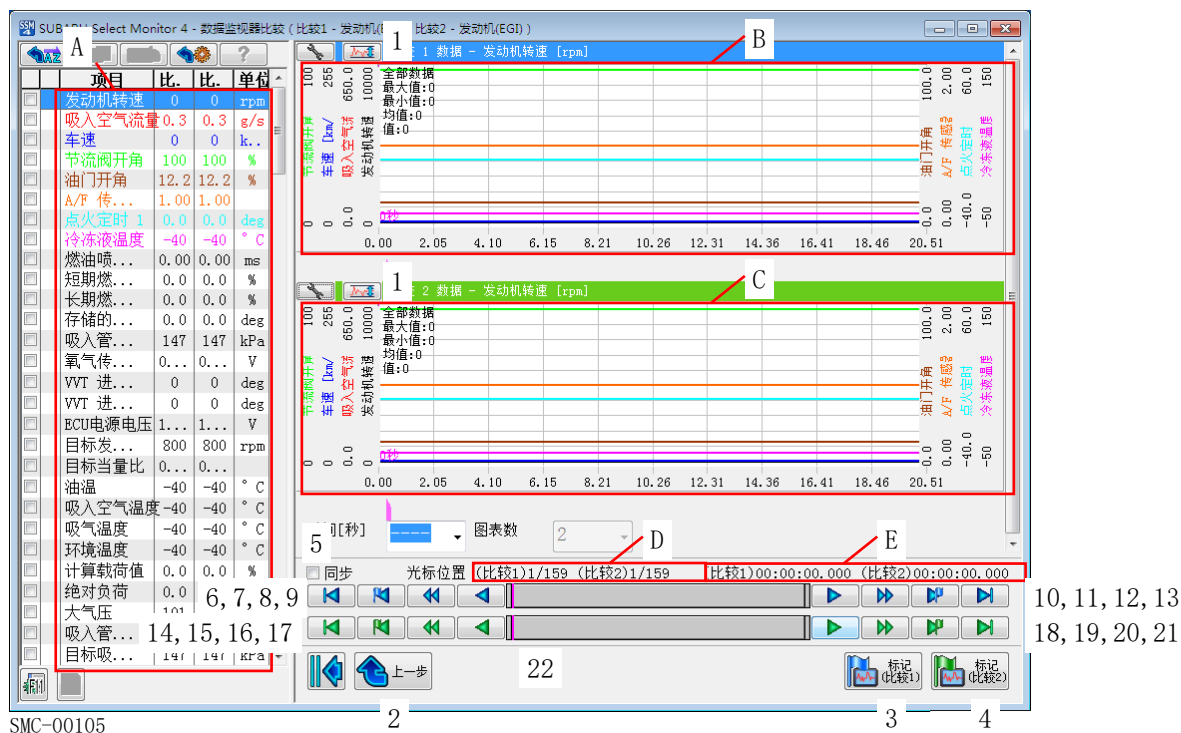
界面布局

A	读取	这是一个下拉菜单，选择要加载的项目。
B	数据监测列表	显示存储在指定文件夹中的一系列项目，包含可对比单个数据（来自数据监测的测试数据）。 当同一项目名称中有多个单个数据文件可以进行对比时，显示项目中的所有单个数据。
C	项目备注	这一字段显示输入的备注，如项目的补充信息。 如果未输入备注，则不显示。
D	数据监测备注	这一字段显示输入的备注，如单个数据的补充信息。 如果未输入备注，则不显示。



- 从<B>数据监测列表选择单个数据后，单击<1>“选择”，显示数据对比界面。

### 数据对比界面



### 界面布局

A	列表显示	显示回放数据和对比较数据之间数据监测项目名称匹配的项目。其中任何一套数据中没有的参数显示为“-”。
B	回放数据	显示回放数据的图形。
C	对比数据	显示对比数据的图形。
D	指针位置	显示当前的指针位置和总共的样本数。
E	经过时间	显示从开始检测到当前指针位置的经过时间。



1		自动配置列表显示上选择的项目的图形范围。
2		返回进行“数据对比”之前的界面。
3		为回放数据图形添加一个标记。 在标记位置处单击，添加或更改标记备注，或删除标记。 标记和线条显示为蓝色。
4		为对比数据图形添加一个标记。 在标记位置处单击，添加或更改标记备注，或删除标记。 标记和线条显示为绿色。
5		选择此复选框时，同步回放数据 and 对比数据的光标移动、滚动条宽度和滚动条移动。
6		移至滚动条的起点。（回放数据）
7		移至左侧的上一个标记。（回放数据）
8		移动数据位置（采样单位）向左一个刻度。（回放数据）
9		移动数据位置（采样单位）向左一个数据点。（回放数据）
10		移动数据位置（采样单位）向右一个数据点。（回放数据）
11		移动数据位置（采样单位）向右一个刻度。（回放数据）
12		移至右侧的下一个标记。（回放数据）
13		移至滚动条的终点。（回放数据）
14		移至滚动条的起点。（对比数据）
15		移至左侧的上一个标记。（对比数据）
16		移动数据位置（采样单位）向左一个刻度。（对比数据）
17		移动数据位置（采样单位）向左一个数据点。（对比数据）
18		移动数据位置（采样单位）向右一个数据点。（对比数据）
19		移动数据位置（采样单位）向右一个刻度。（对比数据）
20		移至右侧的下一个标记。（对比数据）
21		移至滚动条的终点。（对比数据）
22		按需拉伸滚动条的终点，可以调节单个图形显示界面上显示的时长（宽度）。



- 单击对比数据界面中的“标记（对比1）”或“标记（对比2）”，显示标记设置界面。

标记设置界面



SMC-00106

操作说明

1		可以在标记位置输入备注。
2		保存标记信息。 如果该位置当前未标记，则生成一个新标记。如果该位置当前已标记，则改写备注信息。
3		删除标记。 只有在标记位置处单击“标记”，此按钮的操作才是有效的。



说明

- 更改显示状态后，如果没有保存而试图关闭数据监测，显示确认数据改写界面。



## 13-3-8. 日期和时间设置

可以设置 DST-i 内置时钟的日期和时间。



说明

- 当 DST-i 要放置很长一段时间，您可以重置日期和时间。
  - 您可以在 SD 卡中为 SDR 保存一份配置文件。日期和时间将被自动设置。
- 
- 使用 DST-i 的“RIGHT”或“LEFT”键移动项目，并且使用 DST-i 的“UP”或“DOWN”键设置任意值。
  - 设置之后，选择“UPDATE”并且按下 DST-i 的“A”键。



说明

- 当要取消设置时，请将数据链路电缆从车辆数据链路连接器上取下，或者选择 DST-i 上的“STScreen”，并且按“A”键。



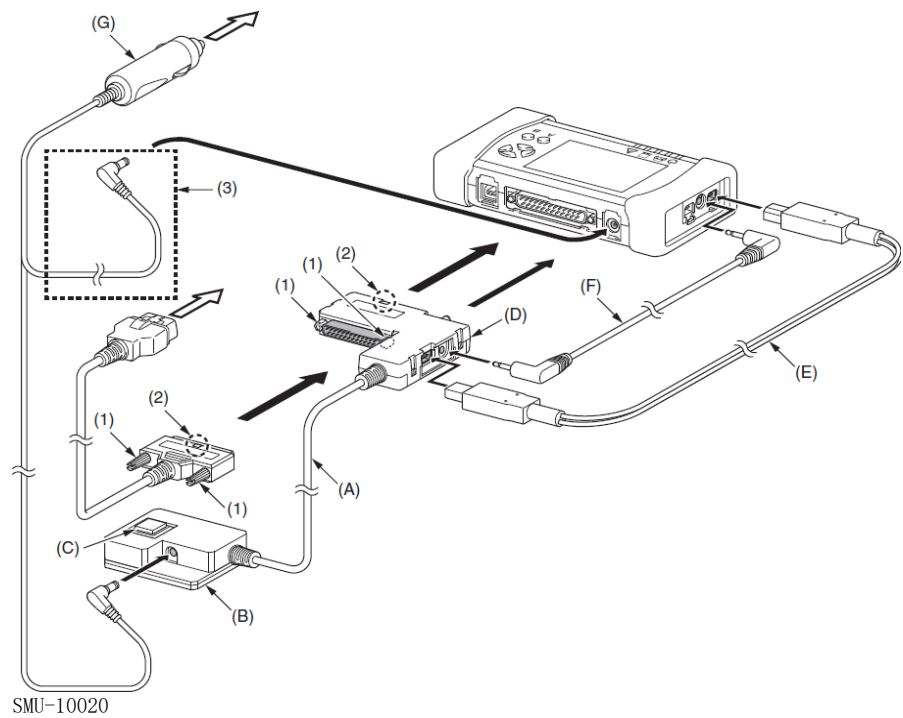
SMU-10017



# 13-4. 开关箱电缆配件 / 点烟器插口直流电源线

由于使用了可选开关箱电缆配件和点烟器插口直流电源线，可以将连接 DST-i 的电源打开。如果将这种打开电源的功能用在行车记录仪上，就可以避免出现因忘记打开 DST-i 电源而遗失测量数据的情况。

## 13-4-1. 零件名称和连接方式



- A: 开关箱电缆

B: 开关箱

C: 触发开关

D: 开关箱适配器
- E: 模拟信号电缆

F: 触发器电缆

G: 点烟器插口直流电源线

- 1: 用螺丝拧紧
- 2: 凹口（中心）
- 3: 用于开关箱电缆未使用的情况



### 说明

- 开关箱电缆配件与（G）点烟器插口直流电源线不同时存在。
- 开关箱电缆配件不能与 4 信道适配器套件（部件编号 95171-12740）同时使用。
- 虽然开关箱电缆配件不能与适配器组件、D-SUB 连接器（部件编号 95171-13170）同时使用，但开关箱电缆可以起到适配器组件、D-SUB 连接器的作用。



# 13-4-2. 功能

## DST-i 自动开机

如果您进行以下操作，不必将 DST-i 的模式开关设置到 ON 位置，就可以打开 DST-i 电源。



说明

- 当利用车载记录器功能对发动机启动数据进行采样时，此功能至关重要。
- 使用这一功能时，DST-i 的模式开关必须处于 OFF 位置。
- 开关操作  
按下触发开关 (C)，您可以打开 DST-i 电源。
- 检测辅助电源激活  
由于连接了点烟器插口直流电源线，当辅助电源打开时，DST-i 的电源也打开。
- 振动检测  
在车门侧等处设定了开关箱后，如果车门打开/关闭，开关箱中的 G 感应器输出电压就会被检测到，从而自动打开 DST-i 的电源。

DST-i 行车记录启动选项

状态	启动动作	模式开关位置
由 DST-i 独自完成	当模式开关设置在 ON 位置时	-
当通过开关箱电缆套件连接到开关箱时	当模式开关设置在 ON 位置时	-
	当检测到开关箱内有振动时	关闭 OFF
	当按下触发开关时	关闭 OFF
当通过点烟器插槽连接到开关箱时	当模式开关设置在 ON 位置时	-
	当车辆辅助电源置 ON 时	关闭 OFF

## 标记和保存

在行车记录模式中，如果您按下开关箱的触发开关，您就可以在测量过程中对 SDR 数据进行标记。如果您按下开关箱的触发开关并保持，测量的 SDR 数据就可以被存储在 DST-i 的 SD 卡内。



## 加速度传感器模拟输出的采样

可以独立测量开关箱中 G 感应器的 X-、Y-和 Z-轴输出电压可以独立。

行车记录过程中，确保开关箱以水平或垂直姿态安全固定在车内。此外，有必要在选择信号屏幕上添加模拟测量项目，对于输入范围，请选择“G 感应器”。

每个 G 感应器的输出目标信道如下：

CH2: X-轴输出

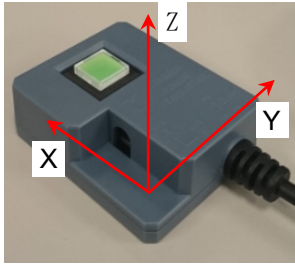
CH3: Y-轴输出

CH4: Z-轴输出



说明

- 对于 G 感应器加速检测的方向，开关箱上标出的 X-、Y-和 Z-轴箭头方向就是+（正）侧输出。



SMU-10021



说明

- 若想作为物理量（单位：G）显示 G 传感器输出值，请输入在模拟设置的转换率和补偿栏中输入以下数值。  
转换率：1.515  
补偿：-2.5  
单位：G



# 14. 自定义

可以为“车身控制”或其他控制模块控制的执行器配置操作详细信息、操作时间等。

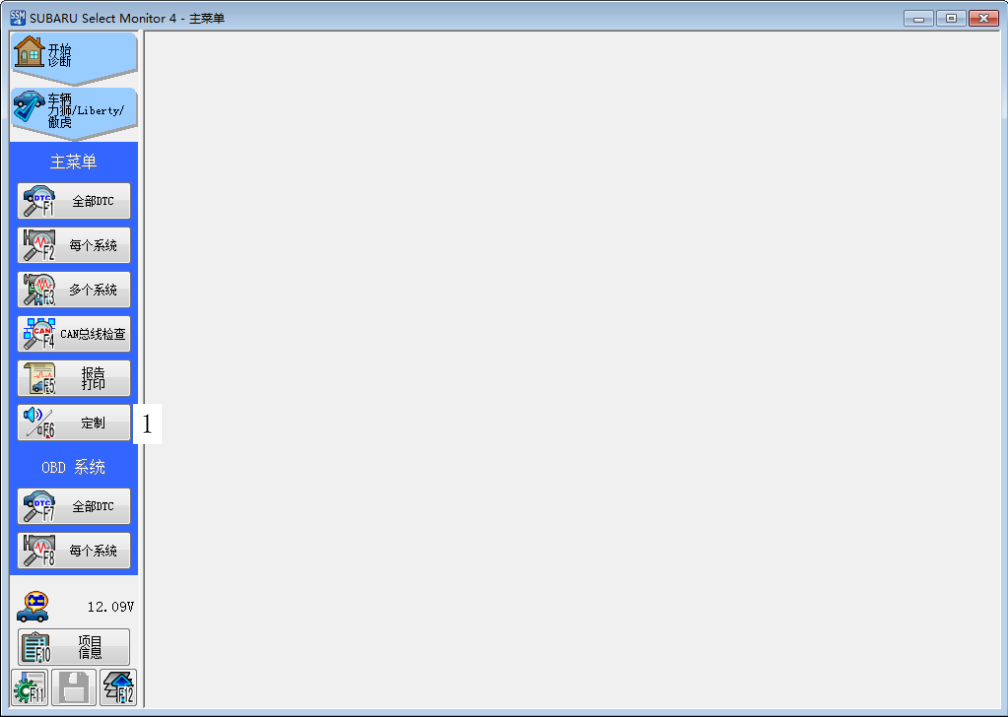


小心

- 配置时请参阅使用手册。  
不当配置可能会导致故障，如不当操作执行器。

## 14-1. 选择系统

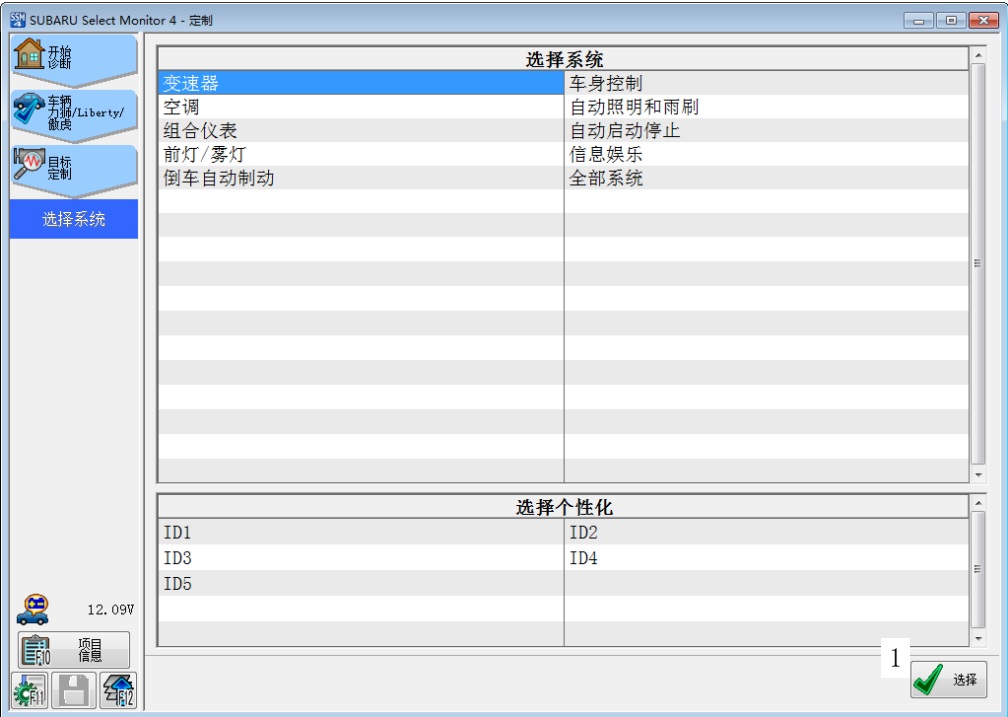
主菜单界面



SMC-10058

- 单击主菜单界面上的<1>“定制”，显示选择系统界面。

选择系统界面



SMC-10059



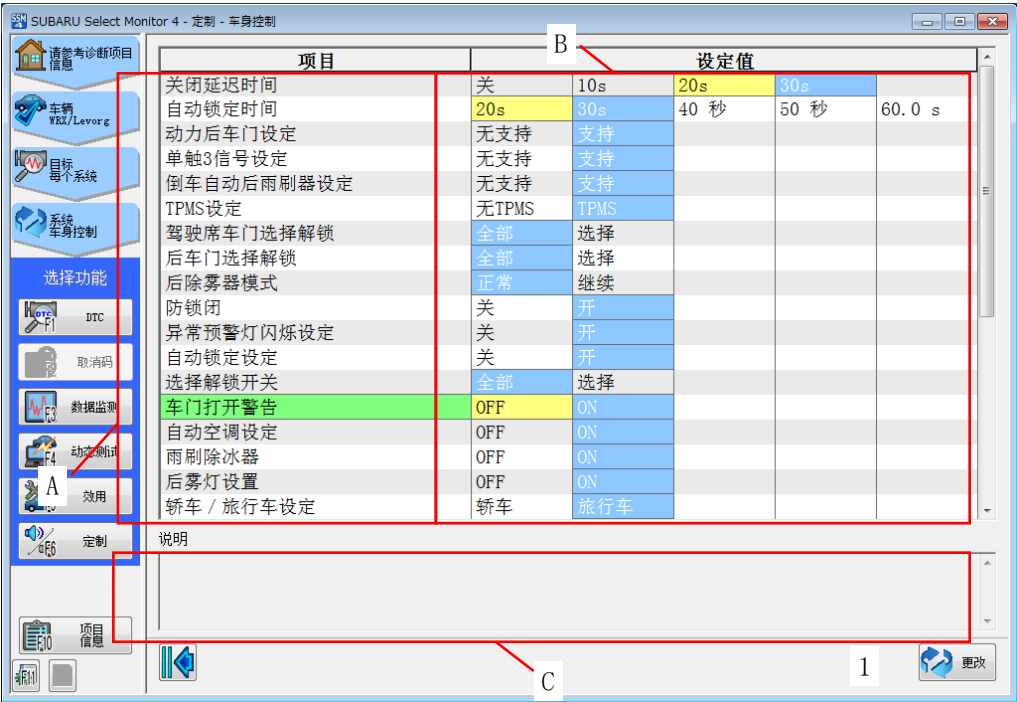
- 从选择系统界面上的系统列表中双击想要诊断的系统，或选择并单击<1> “选择”，显示自定义界面。



说明

- 选择“全部系统”，则将在自定义界面上显示该车所有可被自定义的项目。
- 下文描述的示例中，在选择系统界面上选择的是“车身控制”选项。

自定义界面



SMC-00137



说明

- 如果车辆 ECU 位于工厂模式，则显示确认使用地的消息。  
要更改使用地，输入 4 位字母字符代码。  
设置 ECU 为生产模式，完成自定义。

界面布局

A	项目	显示项目名称。 选择设定值的项目名称，所选参数以绿色显示。
B	设定值	显示每个项目的设定值。 当前设定值以蓝色显示。正在编辑的值以黄色显示。
C	说明	显示所选项目的详细信息。 根据所选项目不同，详细信息可能会不显示。



说明

- 单击设定值，黄色高亮此值。  
再次单击同一区域，返回设置至编辑前的值。



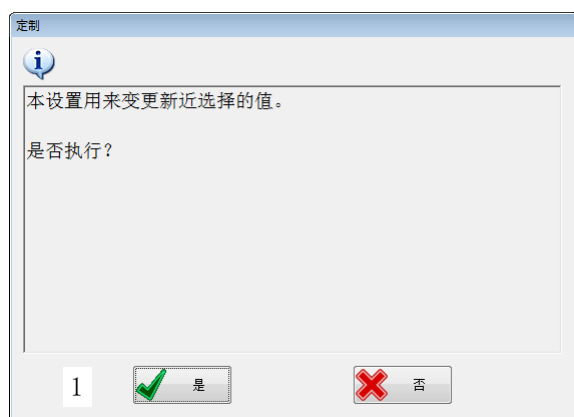
- 在自定义界面上更改设定值后，单击<1> “更改”，显示确认更改界面。



说明

- 如果没有更改项目，则无法单击<1> “更改”。

确认更改界面



SMC-00138

- 单击确认更改界面中的<1> “是”，更改设置并显示自定义界面。



说明

- 更改前以黄色显示的设定值，更改后在自定义界面上以蓝色显示。

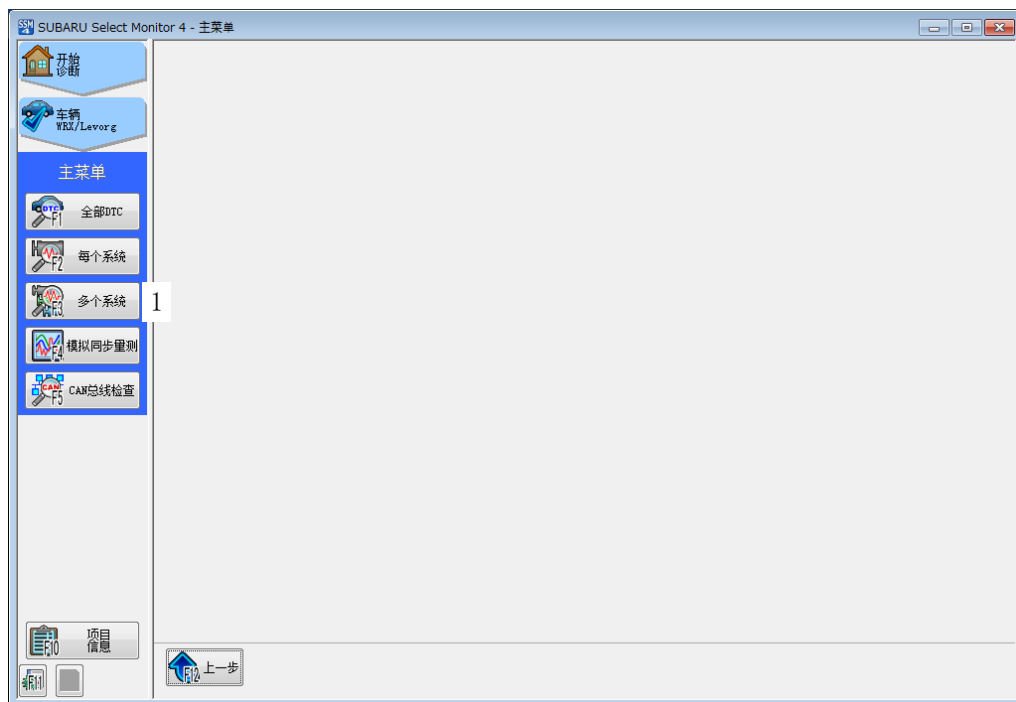


## 15. 多个系统检查

可以同时检测与 SSM4 兼容的多个控制系统中的控制数据和输入到控制模块的数据/从控制模块输出的数据。

### 15-1. 选择系统

主菜单界面

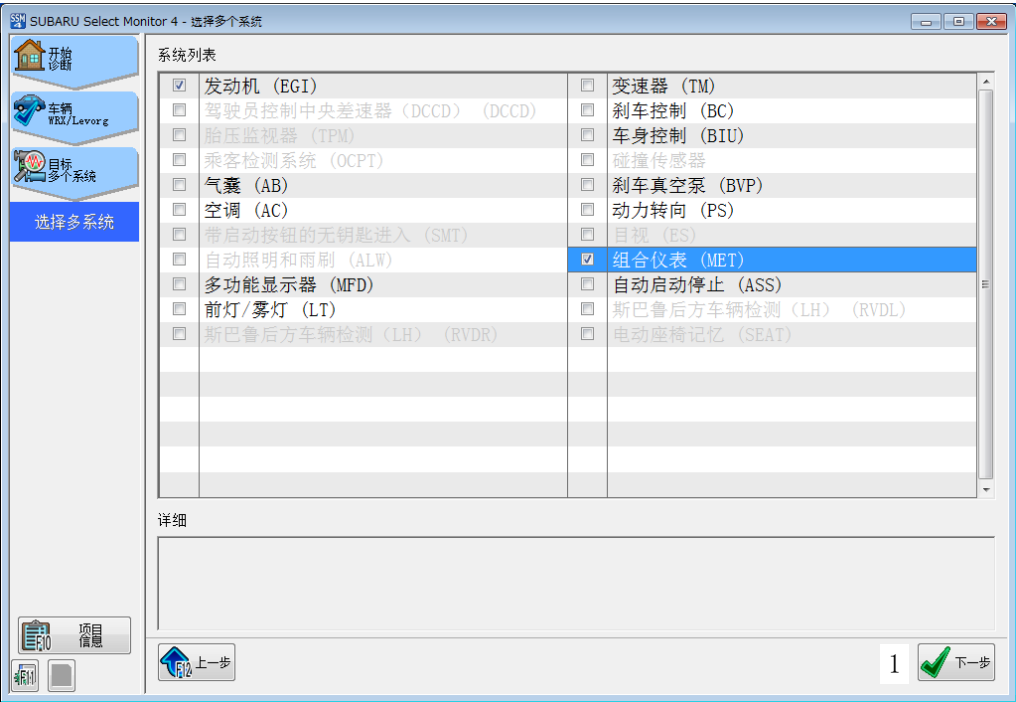


SMC-00139

- 单击主菜单界面中的<1> “多个系统”，显示选择系统界面。



选择系统界面



SMC-00140

- 在选择系统界面上的系统列表中,选择想要诊断系统名称左侧的复选框,然后单击<1> “输入”,显示选择功能界面。



说明

- 最多可以选择 3 个系统。
- 不支持多个检查系统的系统为灰色或不可选择。
- 系统名称右侧的缩写仅用于 SSM4。  
在维修手册和其他多种服务技术资料中, 这些缩写不可使用。



# 16. 多个数据监测

可以检测与 SSM4 兼容的控制系统中的控制数据和输入到控制模块的数据/从控制模块输出的数据。  
可以显示数字数据，并能以图形显示数据。  
可以同时监测多个系统的数据。

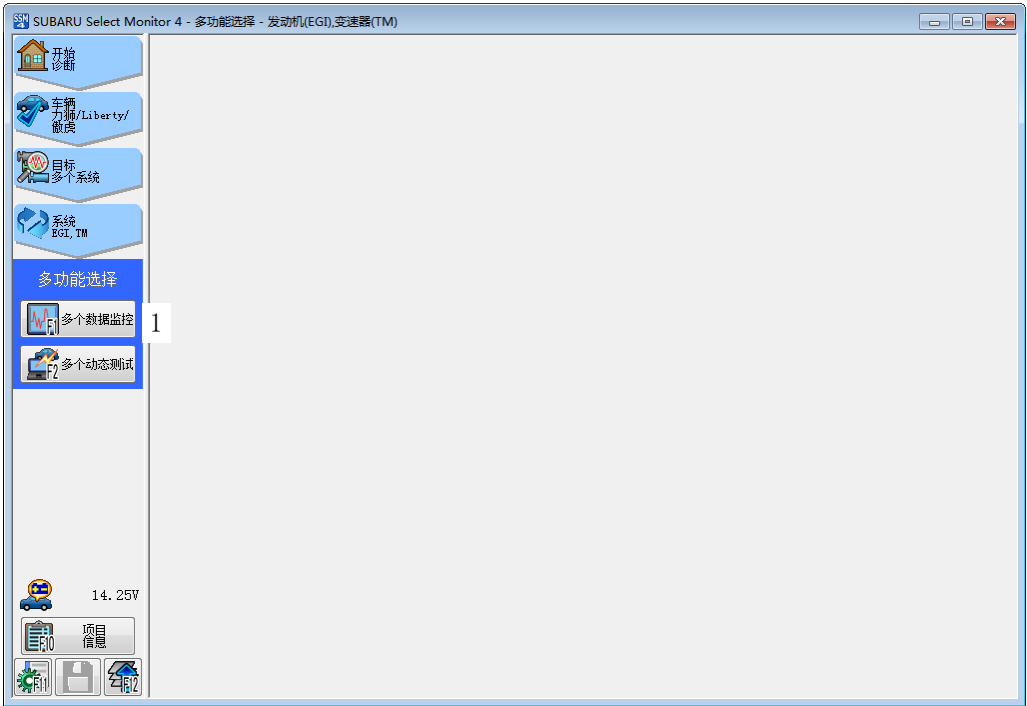


说明

- 界面显示和操作大多与“数据监测”的相同。  
    这里的不同之处在于，系统名称（缩略符号）与信号名称一同显示。

## 16-1. 选择信号

选择功能界面

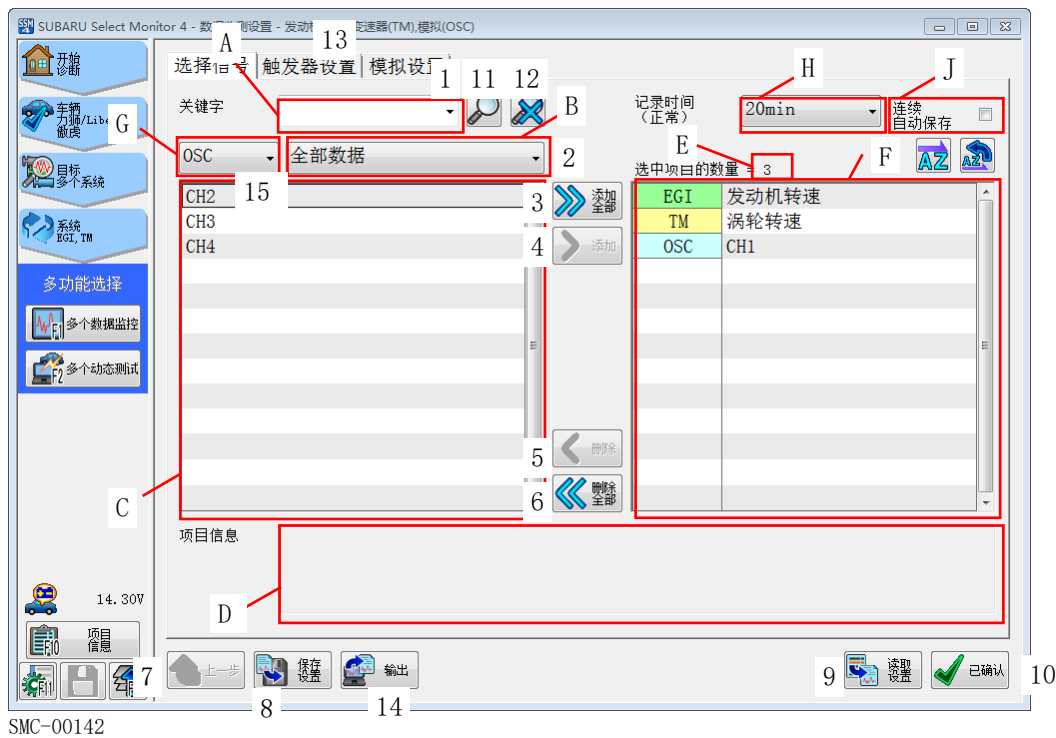


SMC-00141



- 单击选择功能界面上的<1> “多个数据监测”，显示选择信号界面。

### 选择信号界面



### 界面布局

A	关键词	此字段输入用于过滤信号的关键词。 可以从下拉菜单中选择之前输入的关键词。
B	信号类别	用于选择信号类别的下拉菜单。
C	可选信号列表	显示诊断过程中系统可以检测的信号。 根据所选信号类别不同，显示信号也有所不同。
D	项目信息	显示从可选信号列表中选择的信息。 根据所选信号不同，项目信息可能会不显示。
E	所选项数	显示所选信号列表中显示的信号项数。
F	所选信号列表	显示从可选信号列表中选择的信息。
G	系统名称显示区域	显示每个信号的缩略系统名称。 系统名称的缩写仅用于 SSM4。 在维修手册和其他多种服务技术资料中，这些缩写不可使用。
H	记录时间（正常）	这个下拉式菜单是用来设置每个数据监控测量所允许的最长登录时间。
J	连续 自动保存	如果复选框中有复选按钮，那么在设定的最长登录时间内，数据就会被反复、自动地保存和重新测量。激活这一选项，来记录超出最长登录时间的监控数据。



1		用于过滤包含关键词的信号显示。 输入关键词或从下拉菜单中选择关键词，然后单击&lt11>  过滤信号。 单击&lt12>  ，取消过滤。
2		从下拉菜单中选择信号类别中注册的信号，显示在可选信号列表中。 选择“所有数据”，显示所有信号。
3		添加可检测信号至所选信号列表。 应当依据上限信号数 150，添加不足信号。
4		添加所选信号至所选信号列表。 可以同时选择多个信号。 可以添加的信号数上限是 150。
5		从所选信号列表中删除所选信号。 可以同时选择多个信号。
6		从所选信号列表中删除信号。
7		返回系统至数据监测界面。 如果在配置数据监测时单击选择功能界面上的“数据监测”，则无法返回至选择功能界面。
8		保存数据监测设置。 保存信号选择和触发设置。
9		加载已保存的数据监测设置。
10		显示数据监测界面。
14		将数据监控设置输出为一个文件。
15		在“可选信号列表”中显示从下拉菜单中选择的系统名称下注册的信号。 如果选择“OSC”，则将显示模拟测量信道。





#### 说明

- 根据所用系统和进行数据监测的车辆不同，选择“所有数据”时可选信号列表中显示的信号也有所不同。
- 根据系统和进行数据监测的车辆不同，每个系统首次注册的信号类别也有所不同。
- 选择信号类别下拉列表中显示的“自定义列表”时，之前系统诊断的数据监测或主动检测选择的最近信号，显示在所选信号列表中。
- 之前系统诊断的数据监测或主动检测选择的最近信号，显示在显示所选信号列表的区域中。
- 安装 SSM4 后首次进行数据监测时，在显示所选信号列表的区域中显示所有信号名称。无法更改。加载配置文件后，可以更改所检测的信号名称。第二次之后，可以更改所检测的信号。



## 16-2. 触发设置

可以配置应用触发的触发检测条件，自动对所检测的信号值做出响应。

可以为不同的信号配置不同的条件，并可配置条件组合。

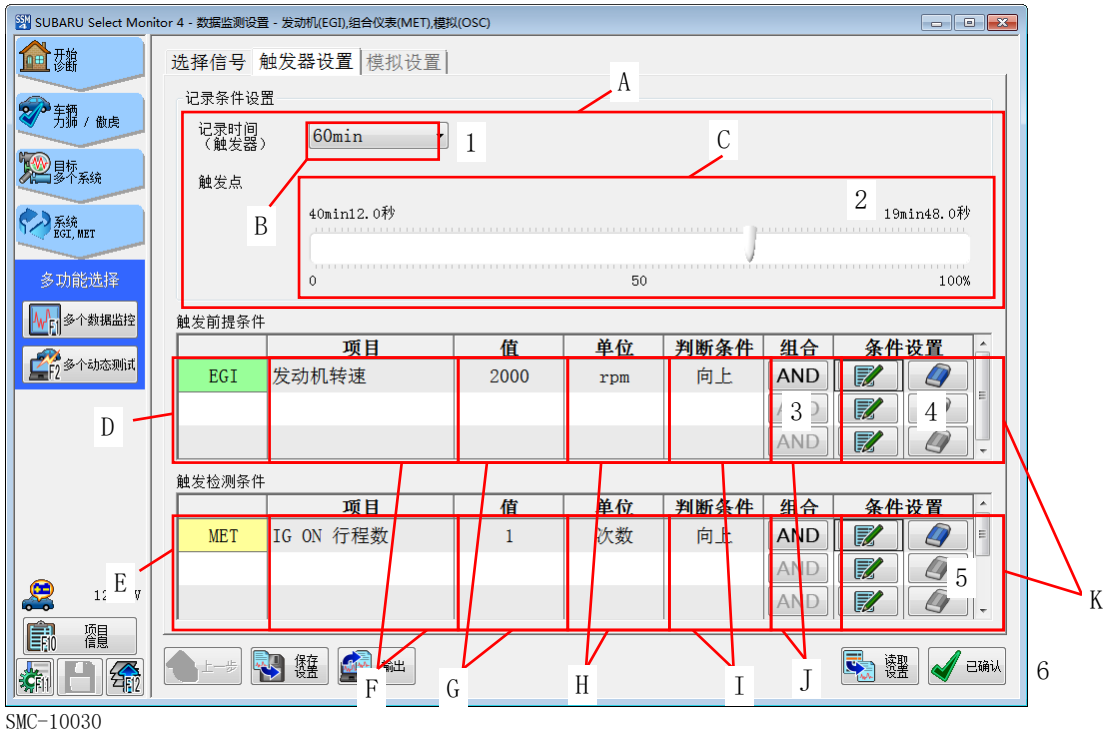
- 单击选择信号界面中的<13> “触发设置” 选项卡，显示触发设置界面。



说明

- 运行数据监测，不需要配置触发检测条件。  
这种情况下，在选择信号界面上选择一个信号后，单击<10> “确认”。

触发设置界面






界面布局

A	记录条件设置	显示配置的记录条件。
B	记录时间（触发器）	显示数据监测的记录时间。
C	触发点	显示触发点。 显示触发时间之前和之后的记录时长。 滑动条上的滑块位置表示触发点。
D	触发前提条件	显示触发前提条件。 配置前提条件时，只满足检测条件，不会激活触发。 必须首先满足前提条件，然后必须满足检测条件。
E	触发检测条件	显示触发检测条件。
F	项目	显示配置条件的信号名称。
G	数值	显示触发条件起作用时的数值。
H	单位	显示每个项目的检测单位。
I	判定条件	显示每个项目的判定条件。
J	组合	显示选择条件组合类型的按钮。
K	条件设置	显示条件设置的按钮。



操作说明

1		更改记录时间。
2		移动滑动条滑块，更改触发点。 可以设置一个预估值，在滑动条下以百分比显示。
3		设置条件组合的类型。 单击在“和”与“或”之间更改。
4		显示配置触发条件界面。 可以为每个信号配置触发条件。
5		可以为每个信号删除触发条件。
6		显示数据监测界面。

- 单击触发设置界面中的<4> ，显示配置触发条件界面。

配置触发条件界面

触发条件设置

条件设置

系统

项目

判断条件





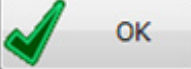
判断值

3 4

0 16384

SMC-00144

操作说明

1		选择配置触发条件的信号名称。
2		更改判定条件。
3		降低判定值。 也可以使用滑动条调节数值。 如果判断值是一个数值，则可以用键盘输入。
4		提高判定值。 也可以使用滑动条调节数值。 如果判断值是一个数值，则可以用键盘输入。
5		返回显示至触发设置界面。



# 16-3. 模拟设置

模拟设置包含输入范围和信道设置。

也可保存配置数据和加载已保存的配置文件。

- 单击选择信号界面中的<2> “模拟设置” 选项卡或触发设置界面中的<1> “模拟设置” 选项卡，显示模拟设置界面。

模拟设置界面



SMC-10044








界面布局

A	输入范围	<p>显示每个信道的输入范围。</p> <p>单击每个项目左侧的单选按钮，选择输入范围。</p> <p>每个项目可用的范围如下。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● 5 V: -5 V 至 +5 V</li><li>● 15 V: -15 V 至 +15 V</li><li>● 最大: -150 V 至 +150 V</li><li>● G 感应器: -5V 到 +5V</li></ul> <p>用可选的开关箱电缆测量 G 感应器输出时，选择“G 感应器”。</p> <p>如果选择“G 传感器”，则物理量转换用数值（单位：G）将自动输入到“转换率”、“偏移”和“单位”中，显示物理量（单位：G）。</p> <p>物理量转换用数值（单位：G）如下所示。</p> <p>转换率：1.515</p> <p>偏移：-2.5</p> <p>单位：G</p> <p>每个 G 感应器的输出目标信道如下：</p> <p>CH2: X-轴输出</p> <p>CH3: Y-轴输出</p> <p>CH4: Z-轴输出</p> <p>不要为 CH1 选择 G 传感器，因为开关箱电缆不能与其进行物理连接。</p>
B	信道设置	<p>显示信道设置状态。</p> <p>单击每个项目左侧的单选按钮，选择信道设置方式。</p>
C	项目	<p>显示每个信道的信道名称。</p> <p>可以按需更改。</p>
D	转换率	<p>显示每个信道的转换率。</p> <p>显示按照模拟检测信号值配置的倍增器而检测的值。</p>
E	偏移	<p>显示每个信道的偏移值。</p> <p>显示按照模拟检测信号配置的附加值而检测的 sum 值。</p>



F	单位	显示每个信道的检测单位。 配置的单位显示在检测过程中的界面上。
G	采样时间间隔	显示模拟测量的信号采样间隔。 如果选择了“同步”，那么模拟测量时，就会采用与控制模块测量相同的采样间隔。

## 操作说明

1		可以选择每个信道的输入范围。
2		选择此处，返回每个信道的“项目”、“转换率”、“偏移”和“单位”至其默认设置。 选择默认设置时，无法更改项目设置。
3		选择此处，可以更改每个信道的“项目”、“转换率”、“偏移”和“单位”设置。
4		选择“用户设置”时，可以按需输入信道名称。
5		选择“用户设置”时，可以按需输入转换率的值。
6		选择“用户设置”时，可以按需输入偏移值。
7		选择“用户设置”时，可以按需输入检测单位。



## 说明

- 如果“模拟设置”变成灰色并且不能点击，从信号选择界面中的“系统名称显示区域”选择“OSC”，并在选择的信号列表中添加模拟测量信号。
- 模拟检测信号（ch. 1-4）的所有设置都可更改。  
甚至在选择信号界面上未选择时也可更改设置。



# 16-4. 列表显示

通过选择信号界面添加数据监测信号至所选信号列表后，单击“确认”，显示运行主动检测界面并开始检测。

列表显示界面



SMC-00145

界面布局

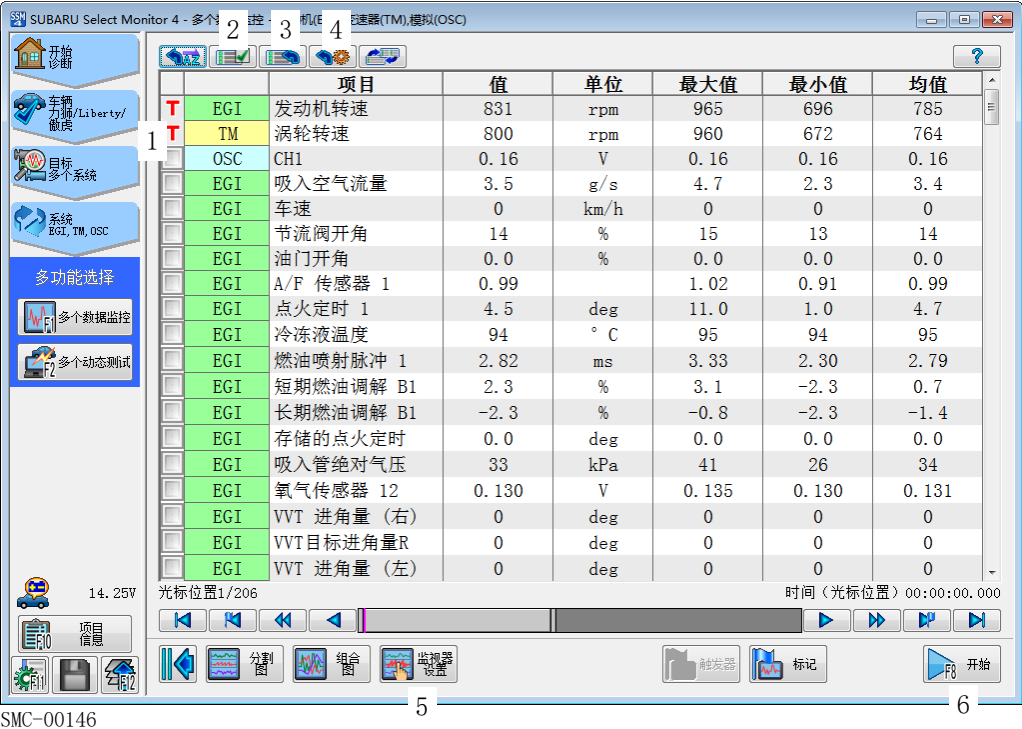
A	项目	显示数据监测信号名称。 选定信号，然后通过拖放选中的信号就可改变显示的顺序。 通过在右击选中的信号和单击菜单上的“上移一个”或“下移一个”即可改变顺序。
B	数值	显示信号值。
C	单位	显示每个项目的检测单位。
D	最大/最小	显示最大值/最小值。 最大值和最小值更改时，显示随之更新。
E	平均	显示从开始检测到当前数据点的时间内的平均值。 获取检测数据时，显示随之更新。
F	样本数	显示当前获取的样本数。
G	经过时间	显示从检测开始起的经过时间。



1		配置触发的项目，显示有触发图标  。 正在进行检测时不能操作。
2		返回项目显示顺序至默认设置或刚更改信号类别后的顺序。 未显示的项目保持不显示。
3		将列表显示在 1 栏显示和 2 栏显示之间转换。 2 栏显示中不显示最大值、最小值和平均值。
4		显示已显示界面可用的键盘操作。
5		显示分割图显示界面。 更多信息请参阅“11-5. 分割图显示”。
6		显示组合图显示界面。 更多信息请参阅“11-6. 组合图显示”。
7		在检测时启动手动触发。 触发启动后，根据触发设置而停止检测。 未在检测过程中时，无法单击。
8		添加一个标记。 通过按数字键或字母键可以附加标记。
9		停止检测。



列表显示界面（未在检测时）



操作说明

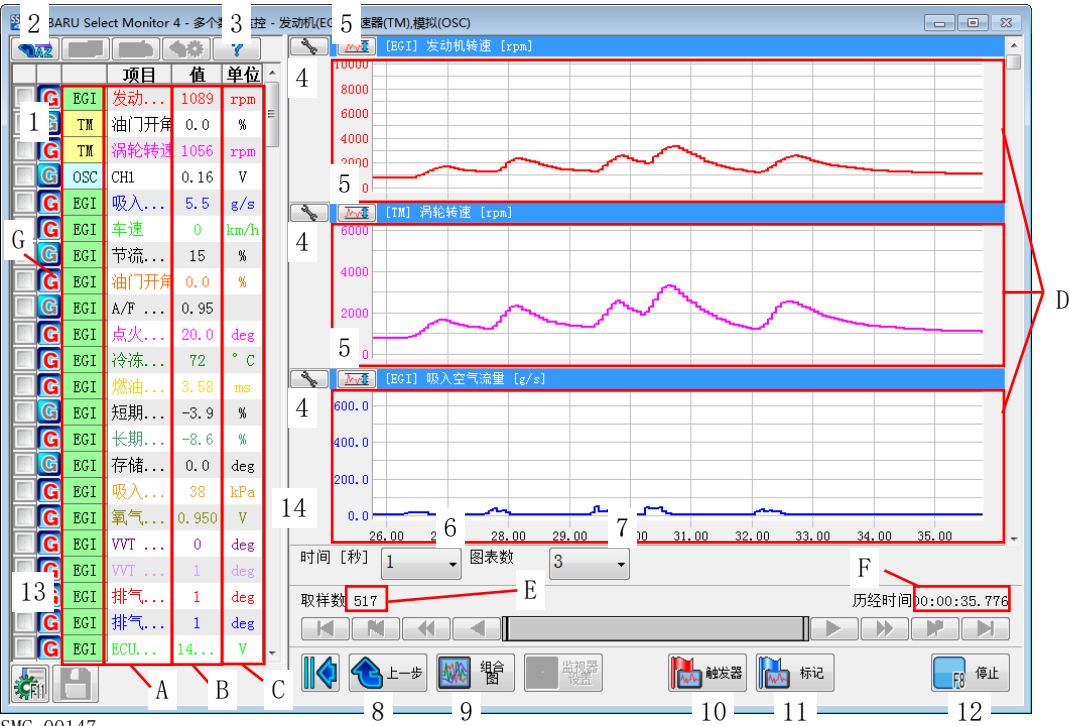
1		单击显示复选框进行选择。 配置触发的项目，显示有触发图标 。 再次单击，取消选择。 正在进行检测时不能操作。
2		在复选框或触发图标  上没有复选标记的情况下，隐藏所有项目。 未显示的项目将不被测量。 不显示的参数未从信号类别中移除。 正在进行检测时不能操作。
3		显示所有未显示的项目。 正在进行检测时不能操作。
4		初始化通过数据监测配置的设置。 初始化的设置包括检测的信号列表、复选框选择状态、图形显示状态、分类和触发设置。
5		显示选择信号界面。 在检测过程中时，无法单击。
6		开始检测。 用<2>  按钮不能显示的项目将不被测量。



# 16-5. 分割图显示

- 单击列表显示界面中的<7> “分割图” 或组合图显示界面中的<10> “分割图”，显示分割图显示界面。

分割图显示界面



界面布局

A	项目	显示数据监测信号名称。 选定信号，然后通过拖放选中的信号就可改变显示的顺序。 通过在右击选中的信号和单击菜单上的“上移一个”或“下移一个”即可改变顺序。
B	数值	显示信号值。
C	单位	显示每个项目的检测单位。
D	图形显示	在项目显示的信号中，显示显示/不显示按钮被按下的信号图。最多可显示 150 个信号图。 可以拖放图形窗口，更改显示顺序。 通过单击图形窗口可以附加标记。
E	样本数	显示当前获取的样本数。
F	经过时间	显示从检测开始起的经过时间。
G	系统名称显示区域	显示每个信号的缩略系统名称。 系统名称的缩写仅用于 SSM4。 在维修手册和其他多种服务技术资料中，这些缩写不可使用。

操作说明

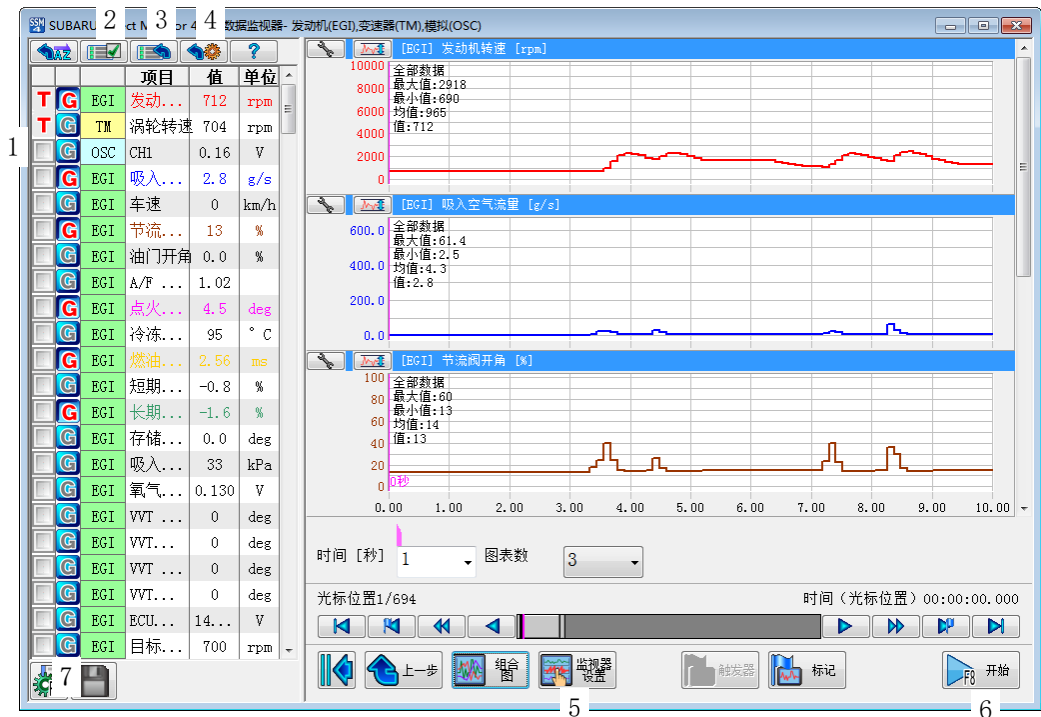
1		配置触发的项目，显示有触发图标 。 正在进行检测时不能操作。
2		返回项目显示顺序至默认设置或刚更改信号类别后的顺序。 未显示的项目保持不显示。
3		显示已显示界面可用的键盘操作。



4		配置图形设置、2-光标分析和标记编辑。 更多信息请参阅“11-7. 线状图设置”和“11-11. 2-指针分析”。
5		自动配置图形范围。 可以用  “图形设置”配置可用范围。
6		配置图形显示的时间轴。 也可手动输入（最小为 2 位数值，最大为 360）。 在检测过程中时，无法输入。
7		配置单个界面上总共显示的图形数量。 可以设置数值为“1”至“7”之间。
8		返回数据加载界面显示（列表显示）
9		显示组合图显示界面。 更多信息请参阅“11-6. 组合图显示”。
10		在检测时启动手动触发。 触发启动后，根据触发设置而停止检测。 未在检测过程中时，无法单击。
11		添加一个标记。 通过单击图形窗口可以附加标记。 通过按数字键或字母键可以附加标记。
12		停止检测。
13		切换图表的显示和非显示。 通过点击，按钮变为被按下的状态，显示图表。 当再次点击时，按钮将弹起，图表被隐藏。 显示和隐藏图表。点击之后，按钮被按下，同时显示图表；再次点击则释放按钮，隐藏图表。还可以通过双击“项目”列的单元格来显示和隐藏图表。
14		通过左右拖拉光标可以改变项目显示区域和图形显示区域的宽度。



分割图显示界面（未在检测时）



操作说明

1		单击显示复选框进行选择。 配置触发的项目，显示有触发图标 。 再次单击，取消选择。 正在进行检测时不能操作。
2		在复选框或触发图标  上没有复选标记的情况下，隐藏所有项目。 未显示的项目将不被测量。 不显示的参数未从信号类别中移除。 正在进行检测时不能操作。
3		显示所有未显示的项目。 正在进行检测时不能操作。
4		初始化通过数据监测配置的设置。 初始化的设置包括检测的信号列表、复选框选择状态、图形显示状态、分类和触发设置。
5		显示选择信号界面。 在检测过程中时，无法单击。
6		开始检测。 用<2>  按钮不能显示的项目将不被测量。
7		切换图表的显示和非显示。 通过点击，按钮变为被按下的状态，显示图表。 当再次点击时，按钮将弹起，图表被隐藏。 显示和隐藏图表。点击之后，按钮被按下，同时显示图表；再次点击则释放按钮，隐藏图表。还可以通过双击“项目”列的单元格来显示和隐藏图表。



# 16-6. 组合图显示

- 单击列表显示界面中的<8> “组合图” 或分割图显示界面中的<11> “组合图”，显示组合图显示界面。

组合图显示界面



SMC-00149

界面布局

A	项目	显示数据监测信号名称。 选定信号，然后通过拖放选中的信号就可改变显示的顺序。 通过在右击选中的信号和单击菜单上的“上移一个”或“下移一个”即可改变顺序。
B	数值	显示信号值。
C	单位	显示每个项目的检测单位。
D	图形显示	显示列表显示区域中被双击信号的图形。 图形 Y 轴上显示所有项目的项目名称、检测单位、最大值和最小值。 (最大值/最小值纵向显示在图形显示中。) 图形左侧显示 4 个 Y-轴项目，右侧显示 Y-轴项目 5-8。 如果超过 8 个项目，则图形自动分割为两个图形，最多显示 16 个项目。 通过单击图形窗口可以附加标记。
E	样本数	显示当前获取的样本数。
F	经过时间	显示从检测开始起的经过时间。
G	系统名称显示区域	显示每个信号的缩略系统名称。 系统名称的缩写仅用于 SSM4。 在维修手册和其他多种服务技术资料中，这些缩写不可使用。



## 说明

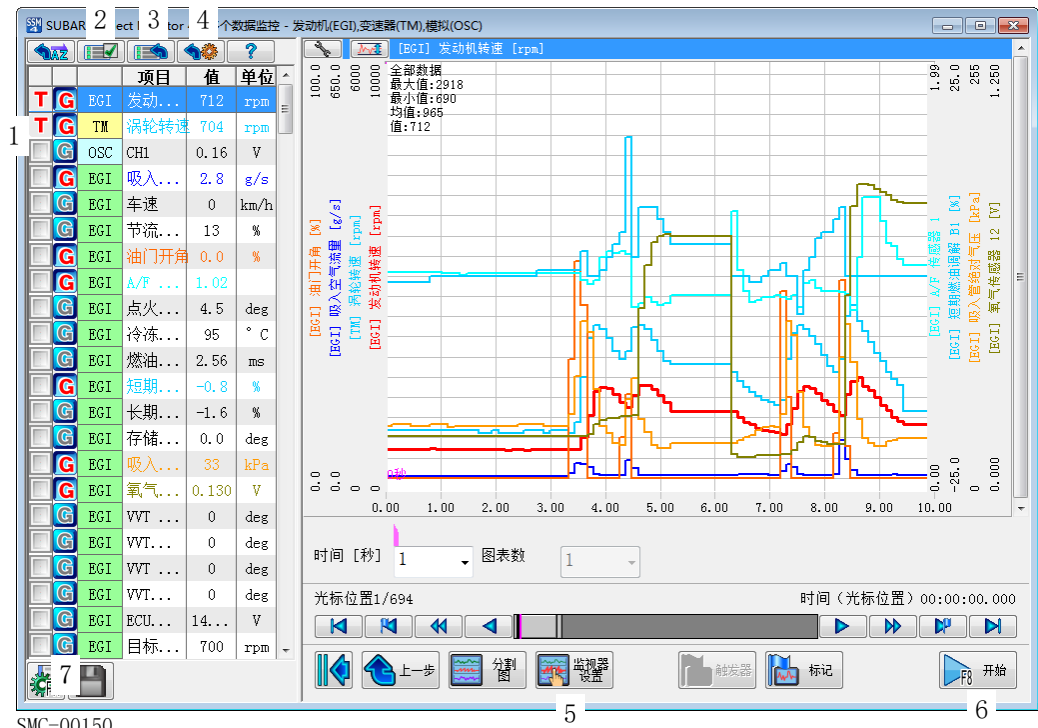
- 无法选择图形数量。  
根据项目数量的不同，图形数量自动在 1 或 2 之间转换。



1		配置触发的项目，显示有触发图标  。 正在进行检测时不能操作。
2		返回项目显示顺序至默认设置或刚更改信号类别后的顺序。 未显示的项目保持不显示。
3		显示已显示界面可用的键盘操作。
4		配置图形设置、2-光标分析和标记编辑。 更多信息请参阅“11-7. 线状图设置”和“11-11.2-指针分析”。
5		自动配置列表显示上选择的项目的图形范围。 可以用  “线状图设置”配置可用范围。
6		配置图形显示的时间轴。 也可手动输入（最小为 2 位数值，最大为 360）。 在检测过程中时，无法输入。
7		返回数据加载界面显示（列表显示）
8		显示分割图显示界面。 更多信息请参阅“11-5. 分割图显示”。
9		在检测时启动手动触发。 触发启动后，根据触发设置而停止检测。 未在检测过程中时，无法单击。
10		添加一个标记。 通过单击图形窗口可以附加标记。 通过按数字键或字母键可以附加标记。
11		停止检测。
12		切换图表的显示和非显示。 通过点击，按钮变为被按下的状态，显示图表。 当再次点击时，按钮将弹起，图表被隐藏。 显示和隐藏图表。点击之后，按钮被按下，同时显示图表；再次点击则释放按钮，隐藏图表。还可以通过双击“项目”列的单元格来显示和隐藏图表。
13		通过左右拖拉光标可以改变项目显示区域和图形显示区域的宽度。



组合图显示界面（未在检测时）



操作说明

1		单击显示复选框进行选择。 配置触发的项目，显示有触发图标 。 再次单击，取消选择。 正在进行检测时不能操作。
2		在复选框或触发图标  上没有复选标记的情况下，隐藏所有项目。 未显示的项目将不被测量。 不显示的参数未从信号类别中移除。 正在进行检测时不能操作。
3		显示所有未显示的项目。 正在进行检测时不能操作。
4		初始化通过数据监测配置的设置。 初始化的设置包括检测的信号列表、复选框选择状态、图形显示状态、分类和触发设置。
5		显示选择信号界面。 在检测过程中时，无法单击。
6		开始检测。 用<2>  按钮不能显示的项目将不被测量。
7		切换图表的显示和非显示。 通过点击，按钮变为被按下的状态，显示图表。 当再次点击时，按钮将弹起，图表被隐藏。 显示和隐藏图表。点击之后，按钮被按下，同时显示图表；再次点击则释放按钮，隐藏图表。还可以通过双击“项目”列的单元格来显示和隐藏图表。



# 16-7. 线状图设置

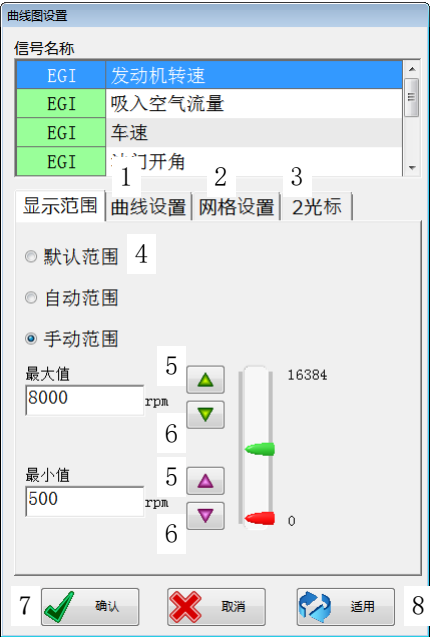
- 单击分割图显示界面或组合图显示界面上的 - “图形设置”，显示显示范围设置界面。



说明

- 显示从组合图显示界面转换为显示范围设置界面时，可以选择信号名称并配置每个信号。

显示范围设置界面



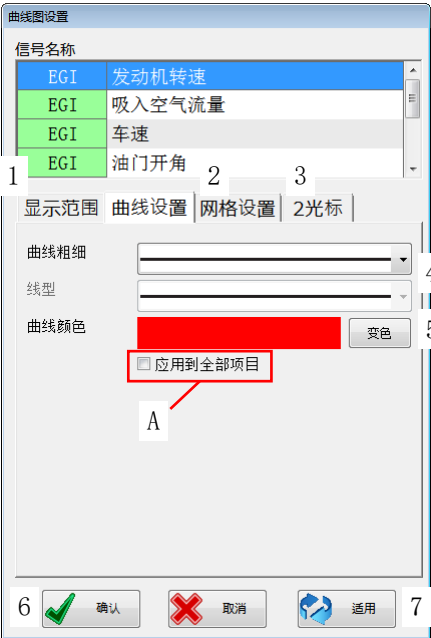
SMC-00095

操作说明

1		显示线条设置界面。
2		显示网格设置页面。
3		显示双游标设置界面。
4		选择配置图形范围的方式。 图形数值轴（纵轴）的默认范围配置为每个信号的具体值。 自动范围根据检测的信号值自动配置图形的数值轴。 手动范围根据需要配置最大值和最小值。某些信号无法配置。 还可以在文本框中直接输入值。
5		提高最大值和最小值。 也可以使用滑动条调节数值。
6		降低最大值和最小值。 也可以使用滑动条调节数值。
7		返回显示至分割图显示界面或组合图显示界面。 这种情况下，确认更改的设置。
8		确认更改的设置。

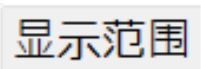
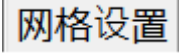
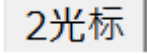






线条设置界面



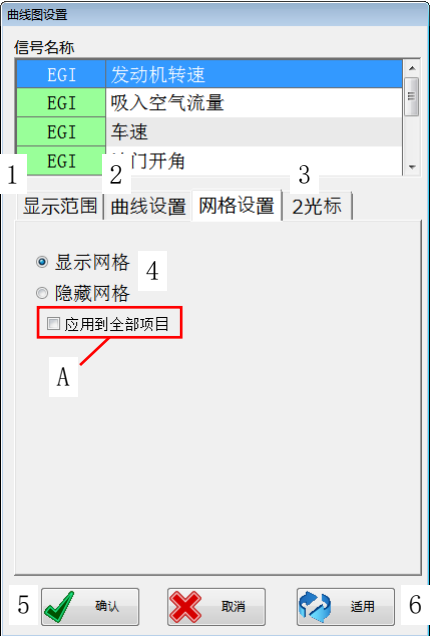
SMC-00096

操作说明

1		显示“显示范围”设置页面。
2		显示网格设置页面。
3		显示双游标设置界面。
4		更改线条的粗细和样式。 只有当线宽已经设定为最细时，才能选择线型。
5		更改线条的颜色。 从调色板中选择颜色。 如果选择了<A>“应用至所有项目”复选框，则选择的线条颜色应用至所有信号。
6		返回显示至分割图显示界面或组合图显示界面。 这种情况下，确认更改的设置。
7		确认更改的设置。

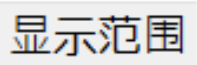
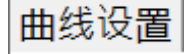
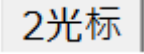
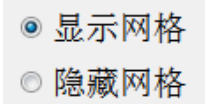
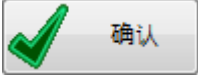



网络设置页面



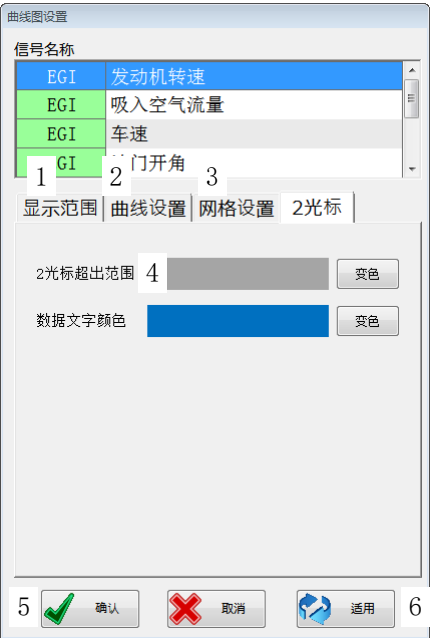
SMC-10042

操作说明

1		显示“显示范围”设置页面。
2		显示线条设置界面。
3		显示双游标设置界面。
4		设置是否在图表页面中显示或隐藏网格。 如果<A>“应用到全部项目”复选框上有一个复选标记，那么选择的选项将设置到所有信号上。
6		返回显示至分割图显示界面或组合图显示界面。 这种情况下，确认更改的设置。
7		确认更改的设置。

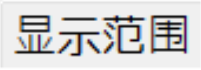
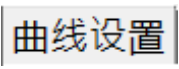
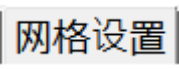





双游标设置页面




SMC-10043

操作说明

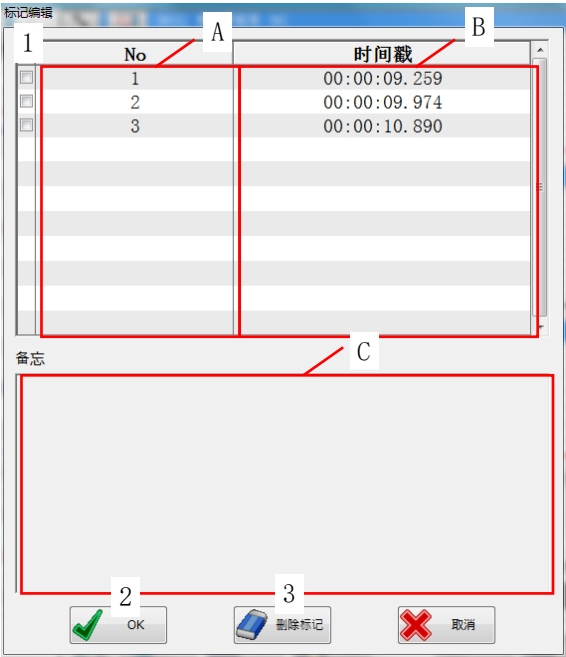
1		显示“显示范围”设置页面。
2		显示线条设置界面。
3		显示网格设置页面。
4		改变双游标范围之外部分的颜色以及分析数据的文本颜色。 从调色板中选择颜色。
5		返回显示至分割图显示界面或组合图显示界面。 这种情况下，确认更改的设置。
6		确认更改的设置。



# 16-8. 标记编辑

- 单击分割图显示界面或组合图显示界面上下方的“标记编辑”，将显示标记编辑界面。或通过双击标记的位置显示标记编辑界面。

标记编辑界面


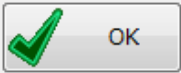



SMC-10034

界面布局

A	No	将显示标记编号。该编号是按照添加时的顺序排列。
B	时间戳	显示在标记添加的位置开始检测的经过时间。
C	备忘	在标志设置画面显示输入的备忘录。

操作说明

1		单击显示复选框进行选择。 再次单击，取消选择。
2		返回显示至分割图显示界面或组合图显示界面。 这种情况下，确认更改的设置。
3		删除在复选框中选中的标记。



## 16-9. 保存数据

- 单击菜单显示区域中的 ，显示数据保存界面。

数据保存界面



数据保存


数据名称

系统 多系统

目录 多个数据监控

日期和时间 2016/7/14 10:31

备注

1  

SMC-00153

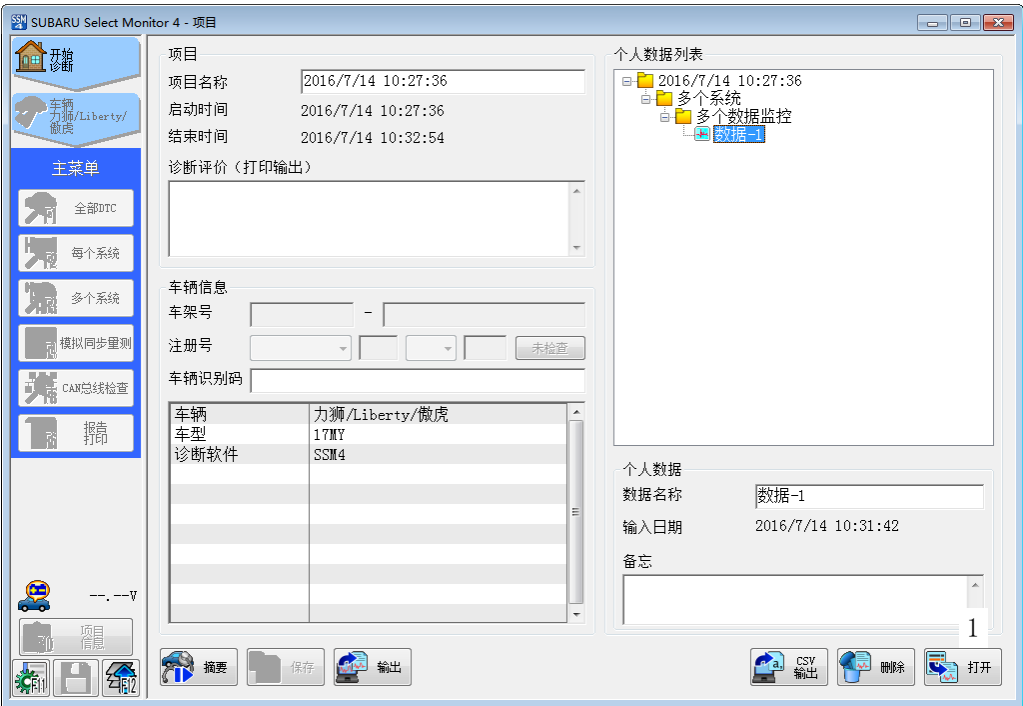
- 按需更改数据名称并输入备注，然后单击数据保存界面上的<1>“保存”，保存数据到项目并关闭界面。



# 16-10. 加载数据

- 单击菜单显示区域中的“项目信息”，显示诊断过程中的项目界面。

项目界面



SMC-00154

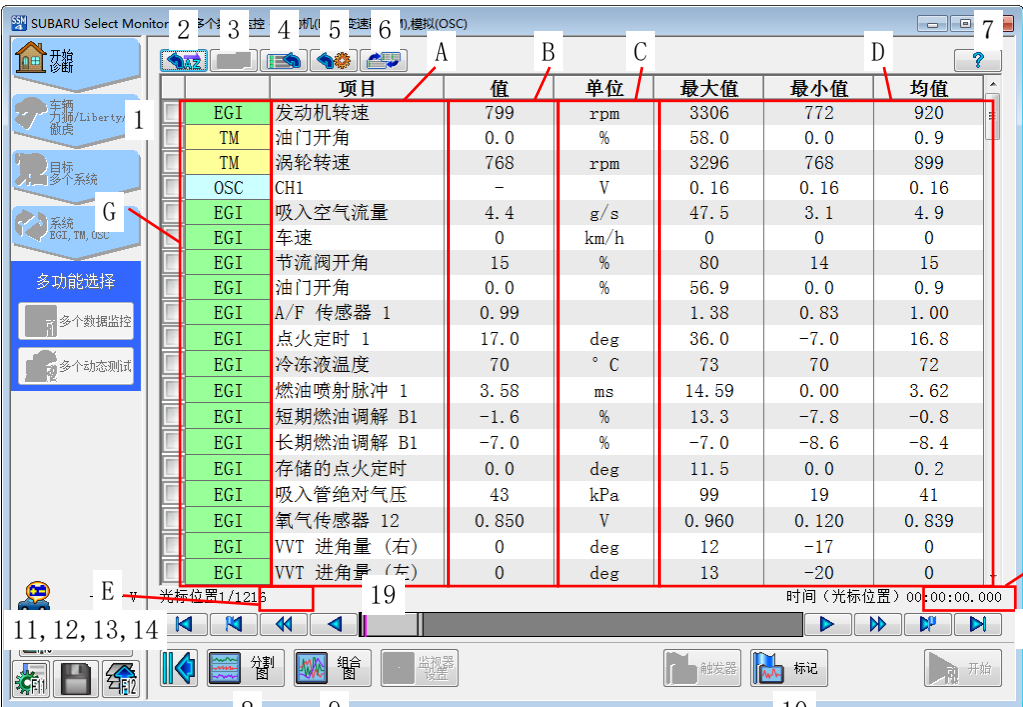
- 从项目界面上的单个数据文件列表中双击想要的单个多个数据监测文件，或选择想要的数据并单击<1>“打开”，显示加载数据界面。



说明

- 为了自动保存数据，在备注字段中填写“自动保存”。
- 保存的多个数据监测数据位于单个数据列表中的“多个数据监测”之下。

加载数据界面（列表显示界面）



SMC-00155







## 界面布局


A	项目	显示数据监测信号名称。 选定信号，然后通过拖放选中的信号就可改变显示的顺序。 通过在右击选中的信号和单击菜单上的“上移一个”或“下移一个”即可改变顺序。
B	数值	显示信号值。
C	单位	显示每个项目的检测单位。
D	最大、最小、平均	显示所有数据的最大值、最小值和平均值。
E	指针位置	显示当前的指针位置和总共的样本数。
F	时间（指针位置）	显示从开始检测到当前指针位置的经过时间。
G	系统名称显示区域	显示每个信号的缩略系统名称。 系统名称的缩写仅用于 SSM4。 在维修手册和其他多种服务技术资料中，这些缩写不可使用。

## 操作说明

1		单击显示复选框进行选择。 再次单击，取消选择。
2		返回项目显示顺序至默认设置或刚更改信号类别后的顺序。 未显示的项目保持不显示。
3		在复选框或触发图标  上没有复选标记的情况下，隐藏所有项目。 不显示的参数未从信号类别中移除。
4		显示所有未显示的项目。
5		初始化通过数据监测配置的设置。 初始化的设置包括检测的信号列表、复选框选择状态、图形显示状态、分类和触发设置。
6		将列表显示在 1 栏显示和 2 栏显示之间转换。 2 栏显示中不显示最大值、最小值和平均值。
7		显示已显示界面可用的键盘操作。
8		显示加载数据界面（分割图显示）
9		显示加载数据界面（组合图显示）
10		添加一个标记。 在标记位置处单击，添加或更改标记备注，或删除标记。
11		移至滚动条的起点。
12		移至左侧的上一个标记。
13		移动数据位置（采样单位）向左一个刻度。
14		移动数据位置（采样单位）向左一个数据点。
15		移动数据位置（采样单位）向右一个数据点。



16		移动数据位置（采样单位）向右一个刻度。
17		移至右侧的下一个标记。
18		移至滚动条的终点。
19		按需拉伸滚动条的终点，可以调节单个图形显示界面上显示的时长（宽度）。 在列表显示界面上拉伸滚动条时，显示不会改变。

- 
说明
- 在加载数据界面上无法执行开始检测、停止检测以及启动触发。
  - 单击加载数据界面中的<8> “分割图”（列表显示）或加载数据界面中的<2> “组合图”（分割图显示）将显示加载数据界面（分割图显示）。





加载数据界面（分割图显示）



界面布局

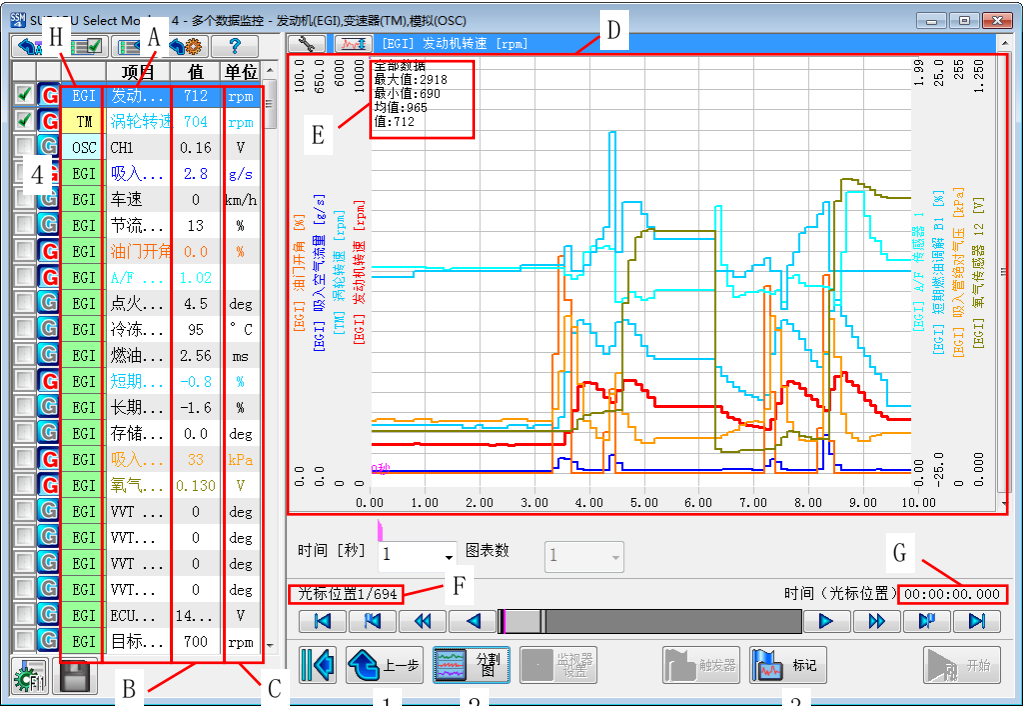
A	项目	显示数据监测信号名称。 选定信号，然后通过拖放选中的信号就可改变显示的顺序。 通过在右击选中的信号和单击菜单上的“上移一个”或“下移一个”即可改变顺序。
B	数值	显示信号值。
C	单位	显示每个项目的检测单位。
D	图形显示	显示所显示项目的所有信号图形。 可以拖放图形窗口，更改显示顺序。
E	图形指针	在图形上显示当前图形指针点的最大值、最小值和平均值。 在图形指针下显示指针位置处的时间。
F	指针位置	显示当前的指针位置和总共的样本数。
G	时间（指针位置）	显示从开始检测到当前指针位置的经过时间。
H	系统名称显示区域	显示每个信号的缩略系统名称。 系统名称的缩写仅用于 SSM4。 在维修手册和其他多种服务技术资料中，这些缩写不可使用。



1		返回数据加载界面显示（列表显示）
2		显示加载数据界面（组合图显示） 更多信息请参阅“11-6. 组合图显示”。
3		添加一个标记。 在标记位置处单击，添加或更改标记备注，或删除标记。 通过双击有标记的位置可以进行标记的编辑。详细说明请参见“16-8. 标记编辑”。
4		切换图表的显示和非显示。 通过点击，按钮变为被按下的状态，显示图表。 当再次点击时，按钮将弹起，图表被隐藏。 显示和隐藏图表。点击之后，按钮被按下，同时显示图表；再次点击则释放按钮，隐藏图表。还可以通过双击“项目”列的单元格来显示和隐藏图表。

- 单击加载数据界面上的<9>“组合图”（列表显示）或加载数据界面上的<2>“分割图”（分割图显示）将显示加载数据界面（组合图显示）。

加载数据界面（组合图显示）







界面布局

A	项目	显示数据监测信号名称。 选定信号，然后通过拖放选中的信号就可改变显示的顺序。 通过在右击选中的信号和单击菜单上的“上移一个”或“下移一个”即可改变顺序。
B	数值	显示信号值。
C	单位	显示每个项目的检测单位。
D	图形显示	显示列表显示区域中被双击信号的图形。 图形 Y 轴上显示所有项目的项目名称、检测单位、最大值和最小值。 （最大值/最小值纵向显示在图形显示中。） 图形左侧显示 4 个 Y-轴项目，右侧显示 Y-轴项目 5-8。 如果超过 8 个项目，则图形自动分割为两个图形，最多显示 16 个项目。



E	图形指针	在图形上显示当前图形指针点的最大值、最小值和平均值。 在图形指针下显示指针位置处的时间。
F	指针位置	显示当前的指针位置和总共的样本数。
G	时间（指针位置）	显示从开始检测到当前指针位置的经过时间。
H	系统名称显示区域	显示每个信号的缩略系统名称。 系统名称的缩写仅用于 SSM4。 在维修手册和其他多种服务技术资料中，这些缩写不可使用。

#### 操作说明

1		返回数据加载界面显示（列表显示）
2		显示加载数据界面（分割图显示） 更多信息请参阅“11-5. 分割图显示”。
3		添加一个标记。 在标记位置处单击，添加或更改标记备注，或删除标记。 通过双击有标记的位置可以进行标记的编辑。详细说明请参见“16-8. 标记编辑”。
4		切换图表的显示和非显示。 通过点击，按钮变为被按下的状态，显示图表。 当再次点击时，按钮将弹起，图表被隐藏。 显示和隐藏图表。点击之后，按钮被按下，同时显示图表；再次点击则释放按钮，隐藏图表。还可以通过双击“项目”列的单元格来显示和隐藏图表。

- 单击加载数据界面上的“标记”，显示标记设置界面。


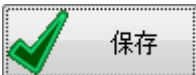

#### 标记设置界面



The screenshot shows a window titled '编辑标记' (Edit Mark). It has a tab labeled '备注' (Remarks) with the number '1' next to it. Below the tab is a large text input area. At the bottom of the window, there are three buttons: a green checkmark button labeled '保存' (Save), a blue trash can button labeled '删除标记' (Delete Mark), and a red X button labeled '取消' (Cancel). The number '2' is next to the '保存' button and the number '3' is next to the '删除标记' button.

SMC-00158

#### 操作说明

1		可以在标记位置输入备注。
2		保存标记信息。 如果该位置当前未标记，则生成一个新标记。如果该位置当前已标记，则改写备注信息。
3		删除标记。 只有在标记位置处单击“标记”，此按钮的操作才是有效的。



#### 说明

- 更改显示状态后，如果没有保存而试图关闭数据监测，显示确认数据改写界面。

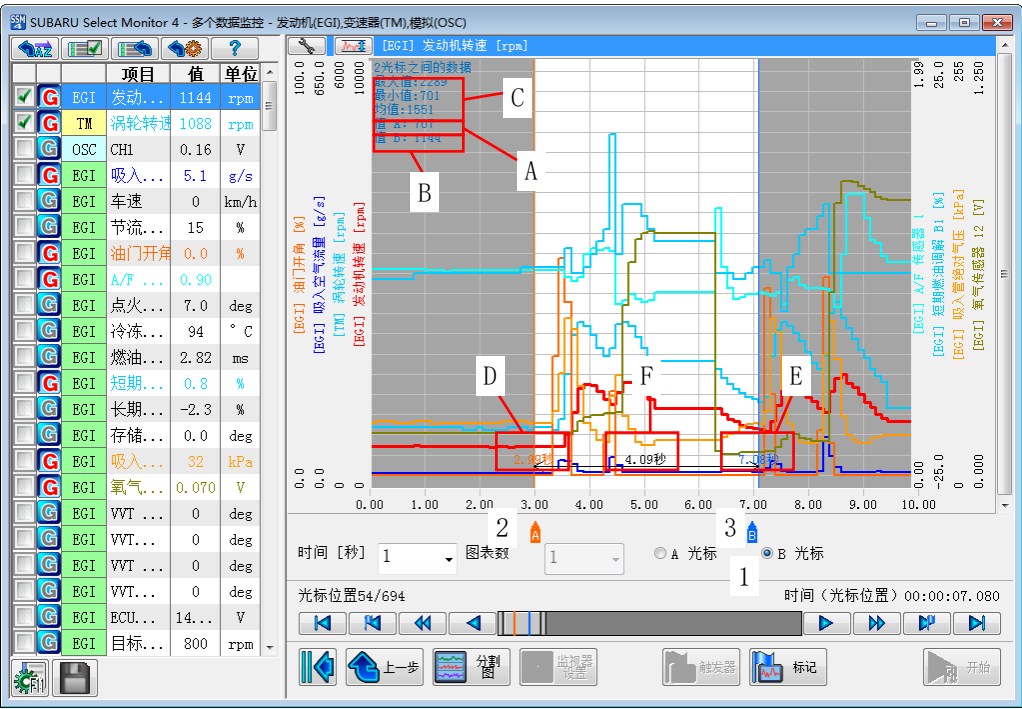


# 16-11. 2-指针分析

可以添加监测数据任何两点之间的数值以及这两点之间的最大值、最小值和平均值。

- 单击分割图显示界面或组合图显示界面上的 - “2-指针分析”，显示 2-指针分析界面。

2-指针分析界面







SMC-00159

界面布局


A	数值 A: *	显示 A 指针位置处的信号值。
B	数值 B: *	显示 B 指针位置处的信号值。
C	最大值: * 最小值: * 均值: *	显示两个指针位置之间的最大值、最小值和平均值。
D	*. **秒 (红色字体)	显示 A 指针位置处的时间。
E	*. **秒 (蓝色字体)	显示 B 指针位置处的时间。
F	*. **秒 (黑色字体)	显示两个指针位置之间的时间差。

操作说明

1	 A 光标  B 光标	切换主光标的选择。 根据选中的主光标位置显示信号值和光标位置信息。
2		拖动图标，移动指针 A 的位置。
3		拖动图标，移动指针 B 的位置。



# 16-12. 数据对比

- 从  按钮中，单击“功能”然后“数据对比”，显示选择对比界面的第二类数据。

选择对比界面的第二类数据

选择对比

A

读取

项目管理数据

数据监测列表

项目名称	功能名称	数据名称	B	车辆详情	系统	以保存
2016/7/14 10:37:25	多个数据监控	数据-2	力狮/Liberty/傲虎	17MY	发动机, 变速器, 模拟	2016/7/14 10:38:10
2016/7/14 10:27:36	多个数据监控	数据-1	力狮/Liberty/傲虎	17MY	发动机, 变速器, 模拟	2016/7/14 10:31:42

项目备注

数据监测备注

C

D

1

选择

取消

SMC-00160

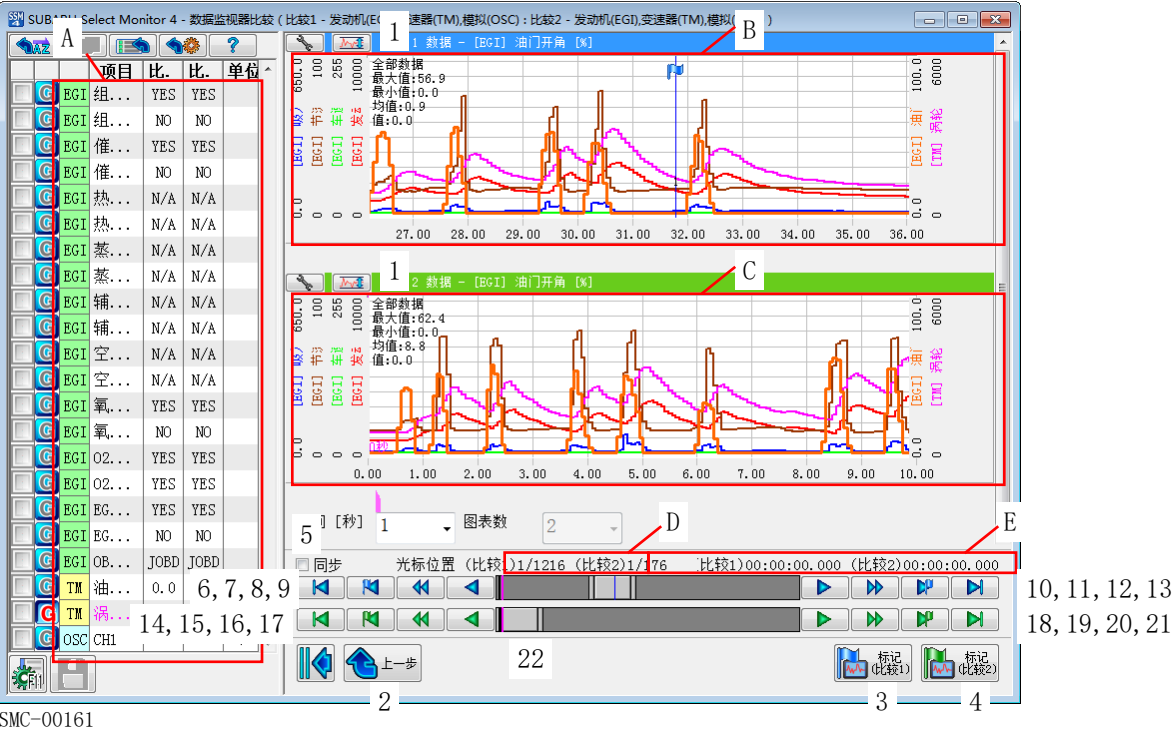
界面布局

A	读取	这是一个下拉菜单，选择要加载的项目。
B	数据监测列表	显示存储在指定文件夹中的一系列项目，包含可对比单个数据（来自数据监测的测试数据）。 当同一项目名称中有多个单个数据文件可以进行对比时，显示项目中的所有单个数据。
C	项目备注	这一字段显示输入的备注，如项目的补充信息。 如果未输入备注，则不显示。
D	数据监测备注	这一字段显示输入的备注，如单个数据的补充信息。 如果未输入备注，则不显示。



- 从<B>数据监测列表选择单个数据后，单击<1>“选择”，显示数据对比界面。

数据对比界面



界面布局

A	列表显示	显示回放数据和对比数据之间数据监测项目名称匹配的项目。其中任何一套数据中没有的参数显示为“-”。
B	回放数据	显示回放数据的图形。
C	对比数据	显示对比数据的图形。
D	指针位置	显示当前的指针位置和总共的样本数。
E	经过时间	显示从开始检测到当前指针位置的经过时间。

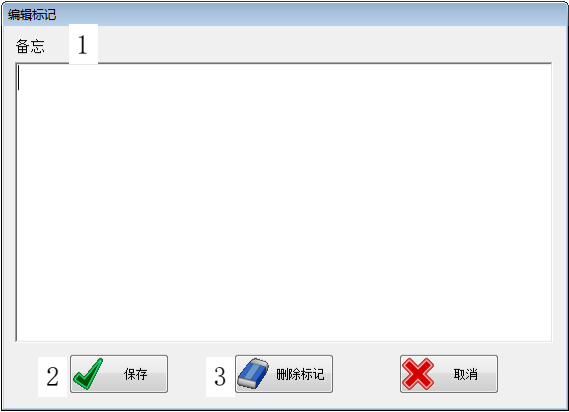


1		自动配置列表显示上选择的项目的图形范围。
2		返回进行“数据对比”之前的界面。
3		为回放数据图形添加一个标记。 在标记位置处单击，添加或更改标记备注，或删除标记。 标记和线条显示为蓝色。 如果“同步”复选框上有复选标记，那么设置完标记后，就会出现比较数据图的标记设置页面。
4		为对比数据图形添加一个标记。 在标记位置处单击，添加或更改标记备注，或删除标记。 标记和线条显示为绿色。 如果“同步”复选框上有复选标记，那么设置完标记后，就会出现重建数据图的标记设置页面。
5	<input type="checkbox"/> 同步	选择此复选框时，同步回放数据 and 对比数据的光标移动、滚动条宽度和滚动条移动。
6		移至滚动条的起点。（回放数据）
7		移至左侧的上一个标记。（回放数据）
8		移动数据位置（采样单位）向左一个刻度。（回放数据）
9		移动数据位置（采样单位）向左一个数据点。（回放数据）
10		移动数据位置（采样单位）向右一个数据点。（回放数据）
11		移动数据位置（采样单位）向右一个刻度。（回放数据）
12		移至右侧的下一个标记。（回放数据）
13		移至滚动条的终点。（回放数据）
14		移至滚动条的起点。（对比数据）
15		移至左侧的上一个标记。（对比数据）
16		移动数据位置（采样单位）向左一个刻度。（对比数据）
17		移动数据位置（采样单位）向左一个数据点。（对比数据）
18		移动数据位置（采样单位）向右一个数据点。（对比数据）
19		移动数据位置（采样单位）向右一个刻度。（对比数据）
20		移至右侧的下一个标记。（对比数据）
21		移至滚动条的终点。（对比数据）
22		按需拉伸滚动条的终点，可以调节单个图形显示界面上显示的时长（宽度）。

- 单击对比数据界面中的“标记（对比1）”或“标记（对比2）”，显示标记设置界面。

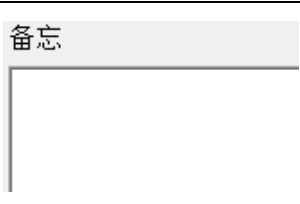


标记设置界面





SMC-00162

操作说明

1		可以在标记位置输入备注。
2		保存标记信息。 如果该位置当前未标记，则生成一个新标记。如果该位置当前已标记，则改写备注信息。
3		删除标记。 只有在标记位置处单击“标记”，此按钮的操作才是有效的。



说明

- 更改显示状态后，如果没有保存而试图关闭数据监测，显示确认数据改写界面。



# 17. 多个主动检测

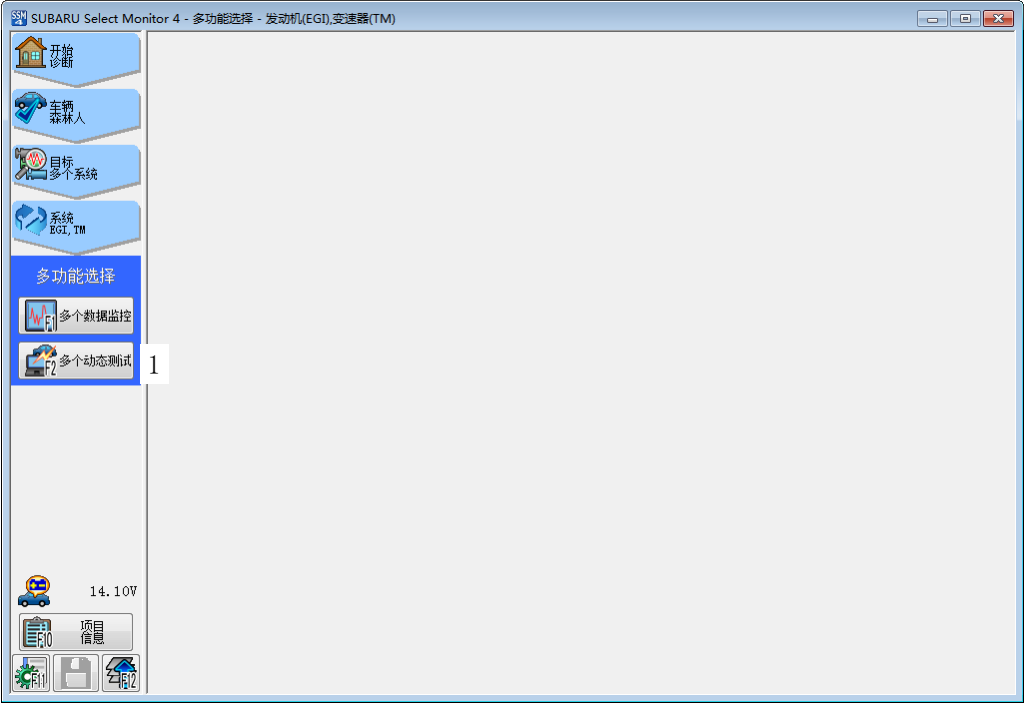
可以手动驱动执行器检查与 SSM4 兼容的控制系统中的操作，并支持主动检测功能。在运行主动检测的同时，可以监测多个系统的数据。



说明

- 界面显示和操作大多与“主动检测”的相同。  
这里的不同之处在于，系统名称（缩略符号）与信号名称一同显示。

选择功能界面

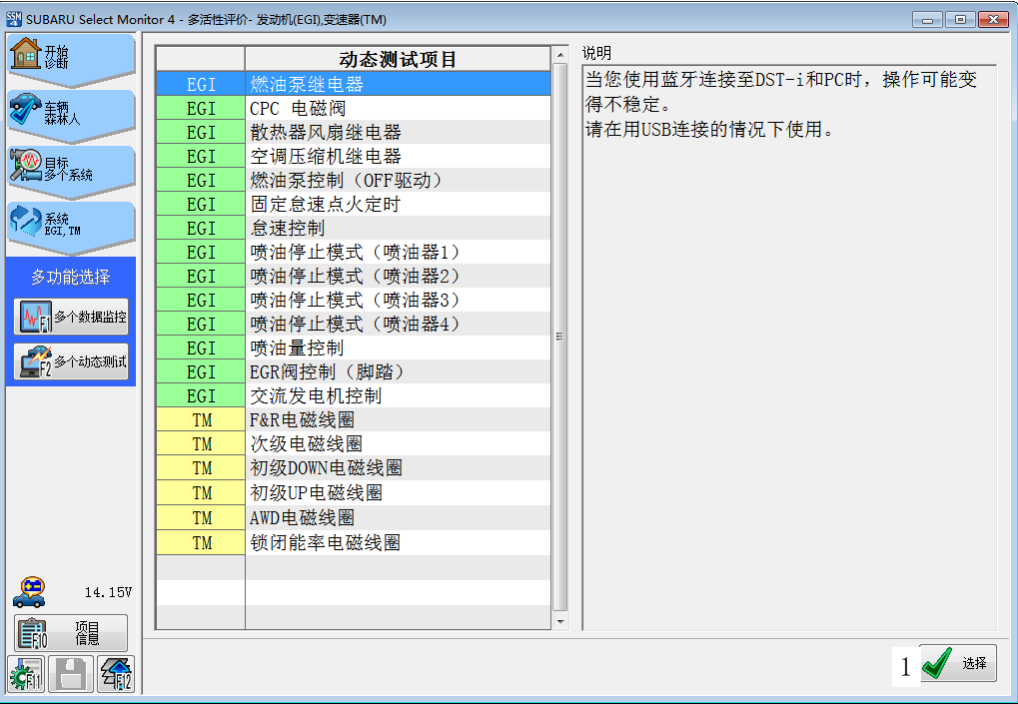


SMC-00163



- 单击选择功能界面上的<1>“多个主动检测”，显示项目选择界面。

项目选择界面



SMC-00164



说明

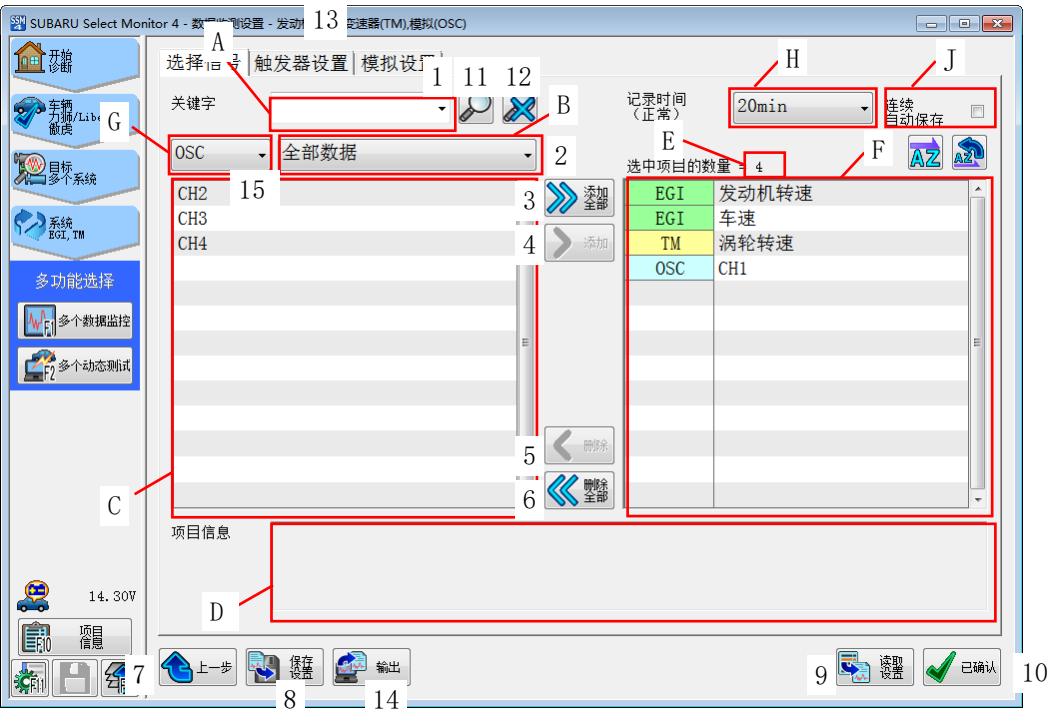
- 根据系统和所选车辆的不同，“主动检测项目”也有所不同。
- 所选报告上的详细信息显示在说明中。  
根据所选项目不同，详细信息可能会不显示。



# 17-1. 选择信号

从项目选择界面中选择一个项目后，单击 <1> “选择”，显示选择信号界面。

选择信号界面



界面布局

A	关键词	此字段输入用于过滤信号的关键词。 可以从下拉菜单中选择之前输入的关键词。
B	信号类别	用于选择信号类别的下拉菜单。
C	可选信号列表	显示诊断过程中系统可以检测的信号。 根据所选信号类别不同，显示信号也有所不同。
D	项目信息	显示从可选信号列表中选择的信号的信息。 根据所选信号不同，项目信息可能会不显示。
E	所选项数	显示所选信号列表中显示的信号项数。
F	所选信号列表	显示从可选信号列表中选择的信号。
G	系统名称显示区域	显示每个信号的缩略系统名称。 系统名称的缩写仅用于 SSM4。 在维修手册和其他多种服务技术资料中，这些缩写不可使用。
H	记录时间（正常）	这个下拉式菜单是用来设置每个数据监控测量所允许的最长登录时间。
J	连续 自动保存	如果复选框中有复选按钮，那么在设定的最长登录时间内，数据就会被反复、自动地保存和重新测量。激活这一选项，来记录超出最长登录时间的监控数据。



1		用于过滤包含关键词的信号显示。 输入关键词或从下拉菜单中选择关键词，然后单击<11>  过滤信号。 单击<12>  ，取消过滤。
2		从下拉菜单中选择信号类别中注册的信号，显示在可选信号列表中。 选择“所有数据”，显示所有信号。
3		添加可检测信号至所选信号列表。 应当依据上限信号数 150，添加不足信号。
4		添加所选信号至所选信号列表。 可以同时选择多个信号。 可以添加的信号数上限是 150。
5		从所选信号列表中删除所选信号。 可以同时选择多个信号。
6		从所选信号列表中删除信号。
7		返回系统至数据监测界面。 如果在配置数据监测时单击选择功能界面上的“数据监测”，则无法返回至选择功能界面。
8		保存数据监测设置。 保存信号选择和触发设置。
9		加载已保存的数据监测设置。
10		显示数据监测界面。
14		将数据监控设置输出为一个文件。
15		在“可选信号列表”中显示从下拉菜单中选择的系统名称下注册的信号。 如果选择“OSC”，则将显示模拟测量信道。



## 说明

- 通过单击<10>“确认”而不添加信号至所选信号列表，可以独立运行主动检测而不运行数据监测。
- 根据所用系统和进行数据监测的车辆不同，选择“所有数据”时可选信号列表中显示的信号也有所不同。
- 根据系统和进行数据监测的车辆不同，每个系统首次注册的信号类别也有所不同。
- 选择信号类别下拉列表中显示的“自定义列表”时，之前系统诊断的数据监测或主动检测选择的最近信号，显示在所选信号列表中。
- 之前系统诊断的数据监测或主动检测选择的最近信号，显示在显示所选信号列表的区域中。
- 安装 SSM4 后首次进行主动检测时，在显示所选信号列表的区域中显示所有信号名称。无法更改。加载配置文件后，可以更改所检测的信号名称。第二次之后，可以更改所检测的信号。



# 17-2. 触发设置

可以配置应用触发的触发检测条件，自动对所检测的信号值做出响应。

可以为不同的信号配置不同的条件，并可配置条件组合。

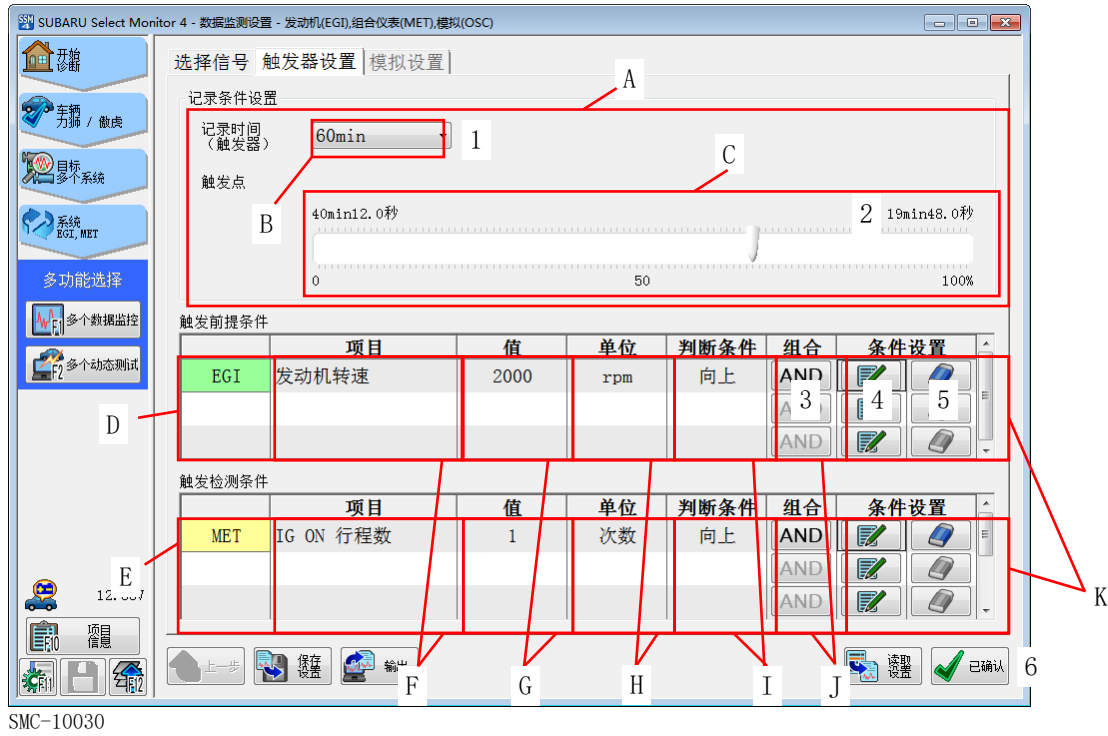
- 单击选择信号界面中的<13> “触发设置” 选项卡，显示触发设置界面。



说明

- 运行主动检测，不需要配置触发检测条件。  
这种情况下，在选择信号界面上选择一个信号后，单击<10> “确认”。

触发设置界面


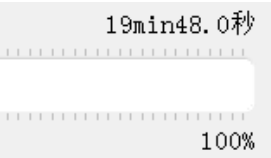






界面布局

A	记录条件设置	显示配置的记录条件。
B	记录时间（触发器）	显示数据监测的记录时间。
C	触发点	显示触发点。 显示触发时间之前和之后的记录时长。 滑动条上的滑块位置表示触发点。
D	触发前提条件	显示触发前提条件。 配置前提条件时，只满足检测条件，不会激活触发。 必须首先满足前提条件，然后必须满足检测条件。
E	触发检测条件	显示触发检测条件。
F	项目	显示配置条件的信号名称。
G	数值	显示触发条件起作用时的数值。
H	单位	显示每个项目的检测单位。
I	判定条件	显示每个项目的判定条件。
J	组合	显示选择条件组合类型的按钮。
K	条件设置	显示条件设置的按钮。



操作说明

1		更改记录时间。
2		移动滑动条滑块，更改触发点。 可以设置一个预估值，在滑动条下以百分比显示。
3		设置条件组合的类型。 单击在“和”与“或”之间更改。
4		显示配置触发条件界面。 可以为每个信号配置触发条件。
5		可以为每个信号删除触发条件。
6		显示数据监测界面。






- 单击触发设置界面中的<4> ，显示配置触发条件界面。

配置触发条件界面



SMC-00167

操作说明

1		选择配置触发条件的信号名称。
2		更改判定条件。
3		降低判定值。 也可以使用滑动条调节数值。 如果判断值是一个数值，则可以用键盘输入。
4		提高判定值。 也可以使用滑动条调节数值。 如果判断值是一个数值，则可以用键盘输入。
5		返回显示至触发设置界面。



# 17-3. 模拟设置

模拟设置包含输入范围和信道设置。  
也可保存配置数据和加载已保存的配置文件。

- 单击选择信号界面中的<2> “模拟设置” 选项卡或触发设置界面中的<1> “模拟设置” 选项卡，显示模拟设置界面。

模拟设置界面



SMC-10045




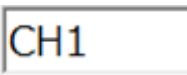



界面布局

A	输入范围	<p>显示每个信道的输入范围。</p> <p>单击每个项目左侧的单选按钮，选择输入范围。</p> <p>每个项目可用的范围如下。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● 5 V: -5 V 至 +5 V</li><li>● 15 V: -15 V 至 +15 V</li><li>● 最大: -150 V 至 +150 V</li><li>● G 感应器: -5V 到 +5V</li></ul> <p>用可选的开关箱电缆测量 G 感应器输出时，选择“G 感应器”。</p> <p>如果选择“G 传感器”，则物理量转换用数值（单位：G）将自动输入到“转换率”、“偏移”和“单位”中，显示物理量（单位：G）。</p> <p>物理量转换用数值（单位：G）如下所示。</p> <p>转换率：1.515</p> <p>偏移：-2.5</p> <p>单位：G</p> <p>每个 G 感应器的输出目标信道如下：</p> <p>CH2: X-轴输出</p> <p>CH3: Y-轴输出</p> <p>CH4: Z-轴输出</p> <p>不要为 CH1 选择 G 传感器，因为开关箱电缆不能与其进行物理连接。</p>
B	信道设置	<p>显示信道设置状态。</p> <p>单击每个项目左侧的单选按钮，选择信道设置方式。</p>
C	项目	<p>显示每个信道的信道名称。</p> <p>可以按需更改。</p>
D	转换率	<p>显示每个信道的转换率。</p> <p>显示按照模拟检测信号值配置的倍增器而检测的值。</p>



E	偏移	显示每个信道的偏移值。 显示按照模拟检测信号配置的附加值而检测的 sum 值。
F	单位	显示每个信道的检测单位。 配置的单位显示在检测过程中的界面上。
G	采样时间间隔	显示模拟测量的信号采样间隔。 如果选择了“同步”，那么模拟测量时，就会采用与控制模块测量相同的采样间隔。

## 操作说明

1		可以选择每个信道的输入范围。
2		选择此处，返回每个信道的“项目”、“转换率”、“偏移”和“单位”至其默认设置。 选择默认设置时，无法更改项目设置。
3		选择此处，可以更改每个信道的“项目”、“转换率”、“偏移”和“单位”设置。
4		选择“用户设置”时，可以按需输入信道名称。
5		选择“用户设置”时，可以按需输入转换率的值。
6		选择“用户设置”时，可以按需输入偏移值。
7		选择“用户设置”时，可以按需输入检测单位。



## 说明

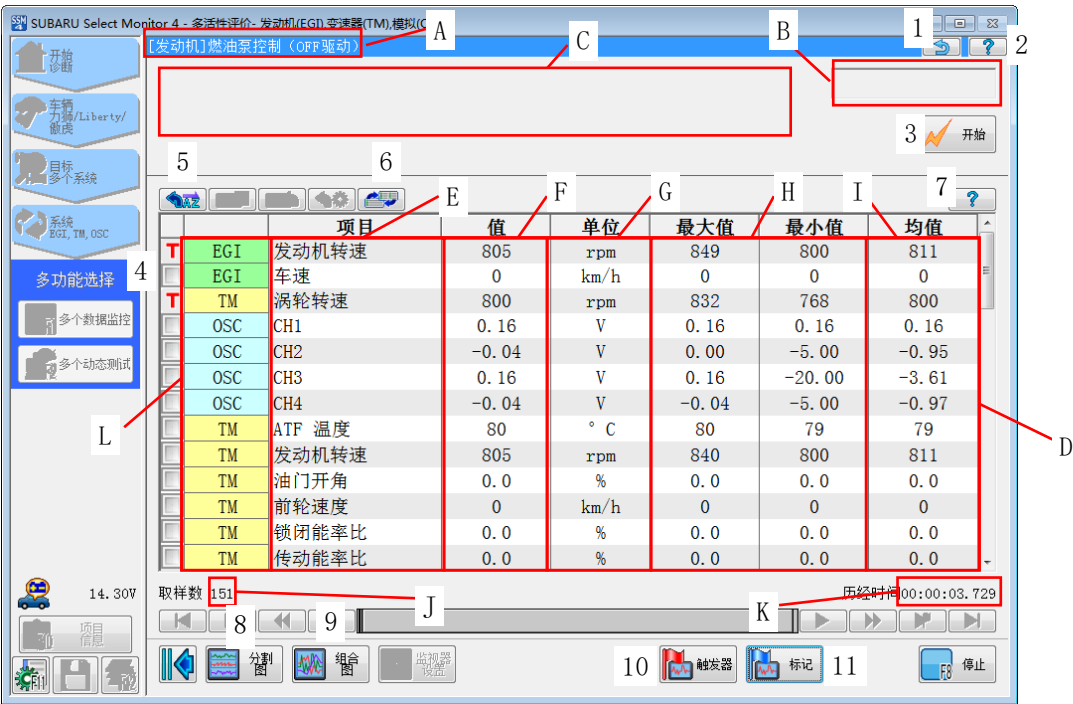
- 如果“模拟设置”变成灰色并且不能点击，从信号选择界面中的“系统名称显示区域”选择“OSC”，并在选择的信号列表中添加模拟测量信号。
- 模拟检测信号（ch. 1-4）的所有设置都可更改。  
甚至在选择信号界面上未选择时也可更改设置。



# 17-4. 列表显示

通过选择信号界面或触发设置界面添加数据监测信号至所选信号列表后，单击“确认”，显示运行主动检测界面并开始检测。

运行主动检测界面（列表显示界面）




SMC-00168

界面布局

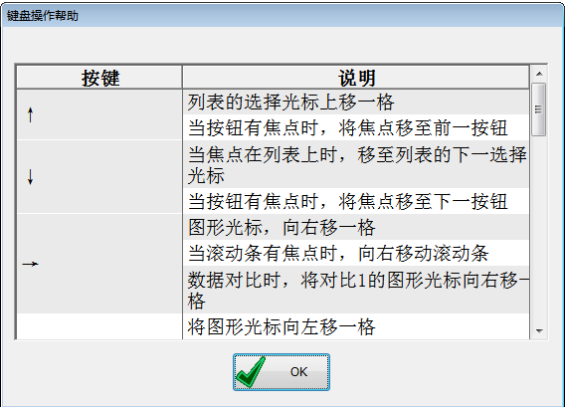
A	主动检测项目	显示主动检测项目的名称。
B	开始状态	显示执行器的驱动状态（“开始”或“停止”）。
C	操作面板	显示主动检测的操作面板。 根据所选项目的不同，显示的操作面板有所不同。
D	列表显示	显示数据监测详细信息。 详细信息显示同数据监测功能的显示相同。
E	项目	显示数据监测信号名称。 选定信号，然后通过拖放选中的信号就可改变显示的顺序。 通过在右击选中的信号和单击菜单上的“上移一个”或“下移一个”即可改变顺序。
F	数值	显示信号值。
G	单位	显示每个项目的检测单位。
H	最大/最小	显示最大值/最小值。 最大值和最小值更改时，显示随之更新。
I	平均	显示从开始检测到当前数据点的时间内的平均值。 获取检测数据时，显示随之更新。
J	样本数	显示当前获取的样本数。
K	经过时间	显示从检测开始起的经过时间。
L	系统名称显示区域	显示每个信号的缩略系统名称。 系统名称的缩写仅用于 SSM4。 在维修手册和其他多种服务技术资料中，这些缩写不可使用。



1		重置操作面板设置。
2		显示所选主动检测项目的详细信息。
3	<div> 开始</div> <div> 停止</div>	开始和停止主动检测。 没有运行主动检测时，显示“开始”。运行主动检测时，显示“停止”。 根据所选主动检测项目的不同，此图标可能会不可操作或不显示。
4		配置触发的项目，显示有触发图标  。 正在进行检测时不能操作。
5		返回项目显示顺序至默认设置或刚更改信号类别后的顺序。 未显示的项目保持不显示。
6		将列表显示在 1 栏显示和 2 栏显示之间转换。 2 栏显示中不显示最大值、最小值和平均值。
7		显示已显示界面可用的键盘操作。
8	<div> 分割图</div>	显示分割图显示界面。 更多信息请参阅“12-5. 分割图显示”。
9	<div> 组合图</div>	显示组合图显示界面。 更多信息请参阅“12-6. 组合图显示”。
10	<div> 触发器</div>	在检测时启动手动触发。 触发启动后，根据触发设置而停止检测。 未在检测过程中时，无法单击。
11	<div> 标记</div>	添加一个标记。 未在检测过程中时，无法单击。 通过按数字键或字母键可以附加标记。

- 单击运行主动检测界面中的<2> ，显示详细信息界面。

详细信息界面



SMC-00169



说明

- 根据主动检测项目的不同，详细信息可能在详细信息界面上不显示。



小心

- 运行主动检测，当详细信息显示在详细信息界面上时，参考详细信息确保按照注意事项进行工作。



- 主动检测包含可能存在危险的项目。参考维护手册进行工作。
- 开始工作前，使用车轮挡块防止车轮移动。
- 在安全地方运行主动检测。
- 开始前，确保周围区域没有其他任何人员。

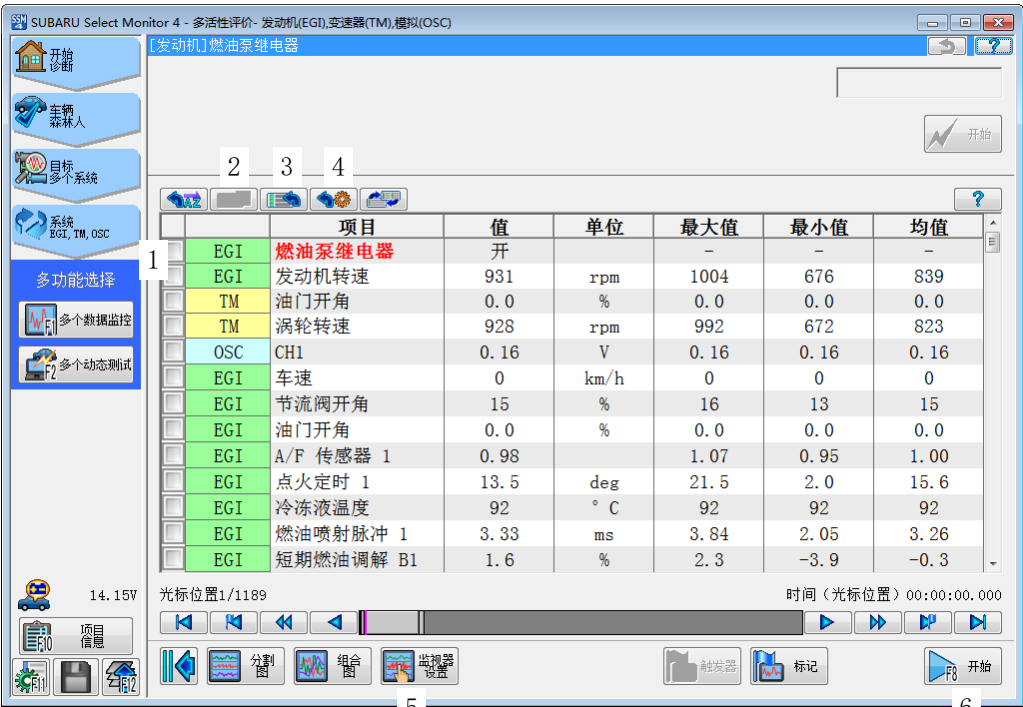


重要

- 主动检测手动驱动执行器的方式与正常操作不同。不要过长时间或反复运行主动检测。这可能会导致车辆事故。

- 单击运行主动检测界面中的<3>“开始”，开始驱动主动检测项目。
- 使用操作面板，运行主动检测。

运行主动检测界面（未在检测时）



SMC-00170

操作说明

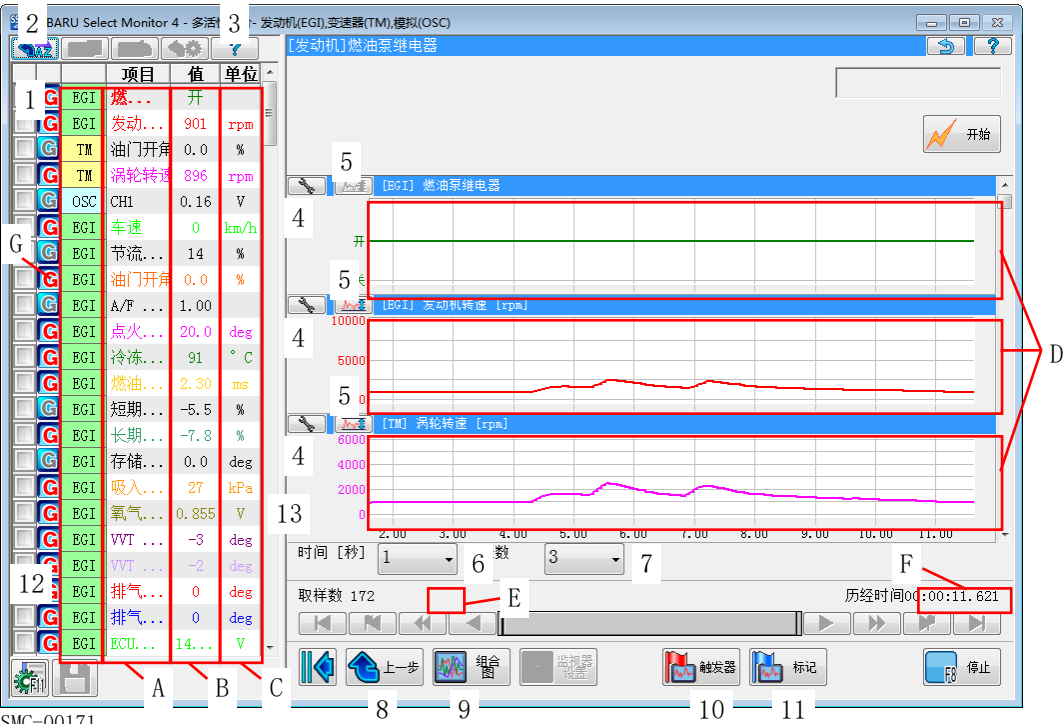
1		单击显示复选框进行选择。 配置触发的项目，显示有触发图标 。 再次单击，取消选择。 正在进行检测时不能操作。
2		在复选框或触发图标上没有复选标记的情况下，隐藏所有项目。 未显示的项目将不被测量。 不显示的参数未从信号类别中移除。 正在进行检测时不能操作。
3		显示所有未显示的项目。 正在进行检测时不能操作。
4		初始化通过数据监测配置的设置。 初始化的设置包括检测的信号列表、复选框选择状态、图形显示状态、分类和触发设置。
5		显示选择信号界面。 在检测过程中时，无法单击。
6		开始检测。 用<2>按钮不能显示的项目将不被测量。



# 17-5. 分割图显示

- 单击列表显示界面中的<10> “分割图” 或组合图显示界面中的<10> “分割图”，显示分割图显示界面。

分割图显示界面



界面布局

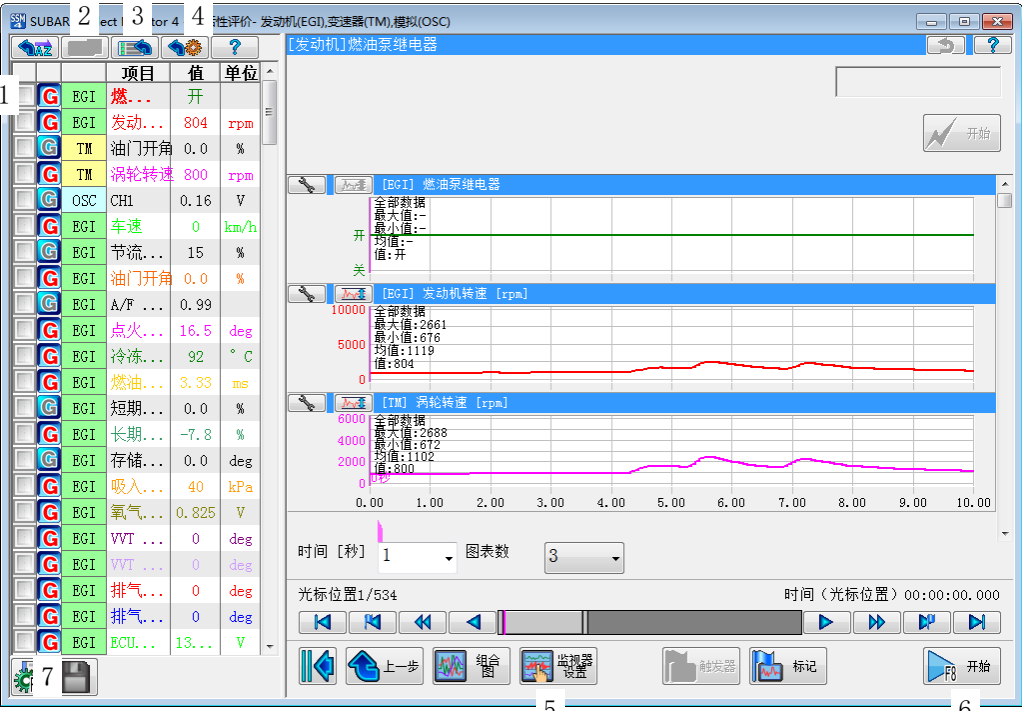
A	项目	显示数据监测信号名称。 选定信号，然后通过拖放选中的信号就可改变显示的顺序。 通过在右击选中的信号和单击菜单上的“上移一个”或“下移一个”即可改变顺序。
B	数值	显示信号值。
C	单位	显示每个项目的检测单位。
D	图形显示	显示所显示项目的所有信号图形。 可以拖放图形窗口，更改显示顺序。 通过单击图形窗口可以附加标记。
E	样本数	显示当前获取的样本数。
F	经过时间	显示从检测开始起的经过时间。
G	系统名称显示区域	显示每个信号的缩略系统名称。 系统名称的缩写仅用于 SSM4。 在维修手册和其他多种服务技术资料中，这些缩写不可使用。



1		配置触发的项目，显示有触发图标  。 正在进行检测时不能操作。
2		返回项目显示顺序至默认设置或刚更改信号类别后的顺序。 未显示的项目保持不显示。
3		显示已显示界面可用的键盘操作。
4		配置图形设置、2-光标分析和标记编辑。 更多信息请参阅“12-7. 线状图设置”和“12-11. 2-指针分析”。
5		自动配置图形范围。 可以用  “线状图设置”配置可用范围。
6		配置图形显示的时间轴。 也可手动输入（最小为 2 位数值，最大为 360）。 在检测过程中时，无法输入。
7		配置单个界面上总共显示的图形数量。 可以设置数值为“1”至“7”之间。
8		返回数据加载界面显示（列表显示）
9		显示组合图显示界面。 更多信息请参阅“12-6. 组合图显示”。
10		在检测时启动手动触发。 触发启动后，根据触发设置而停止检测。 未在检测过程中时，无法单击。
11		添加一个标记。 未在检测过程中时，无法单击。 通过单击图形窗口可以附加标记。 通过按数字键或字母键可以附加标记。
12		切换图表的显示和非显示。 通过点击，按钮变为被按下的状态，显示图表。 当再次点击时，按钮将弹起，图表被隐藏。 显示和隐藏图表。点击之后，按钮被按下，同时显示图表；再次点击则释放按钮，隐藏图表。还可以通过双击“项目”列的单元格来显示和隐藏图表。
13		通过左右拖拉光标可以改变项目显示区域和图形显示区域的宽度。



分割图显示界面（未在检测时）



操作说明

1		单击显示复选框进行选择。 配置触发的项目，显示有触发图标  。 再次单击，取消选择。 正在进行检测时不能操作。
2		在复选框或触发图标  上没有复选标记的情况下，隐藏所有项目。 未显示的项目将不被测量。 不显示的参数未从信号类别中移除。 正在进行检测时不能操作。
3		显示所有未显示的项目。 正在进行检测时不能操作。
4		初始化通过数据监测配置的设置。 初始化的设置包括检测的信号列表、复选框选择状态、图形显示状态、分类和触发设置。
5		显示选择信号界面。 在检测过程中时，无法单击。
6		开始检测。 用<2>  按钮不能显示的项目将不被测量。
7		切换图表的显示和非显示。 通过点击，按钮变为被按下的状态，显示图表。 当再次点击时，按钮将弹起，图表被隐藏。 显示和隐藏图表。点击之后，按钮被按下，同时显示图表；再次点击则释放按钮，隐藏图表。还可以通过双击“项目”列的单元格来显示和隐藏图表。



# 17-6. 组合图显示

- 单击列表显示界面中的<11> “组合图” 或分割图显示界面中的<11> “组合图”，显示组合图显示界面。

组合图显示界面



界面布局

A	项目	显示数据监测信号名称。 选定信号，然后通过拖放选中的信号就可改变显示的顺序。 通过在右击选中的信号和单击菜单上的“上移一个”或“下移一个”即可改变顺序。
B	数值	显示信号值。
C	单位	显示每个项目的检测单位。
D	图形显示	显示列表显示区域中被双击信号的图形。 图形 Y 轴上显示所有项目的项目名称、检测单位、最大值和最小值。 (最大值/最小值纵向显示在图形显示中。) 图形左侧显示 4 个 Y-轴项目，右侧显示 Y-轴项目 5-8。 如果超过 8 个项目，则图形自动分割为两个图形，最多显示 16 个项目。 通过单击图形窗口可以附加标记。
E	样本数	显示当前获取的样本数。
F	经过时间	显示从检测开始起的经过时间。
G	系统名称显示区域	显示每个信号的缩略系统名称。 系统名称的缩写仅用于 SSM4。 在维修手册和其他多种服务技术资料中，这些缩写不可使用。



## 说明

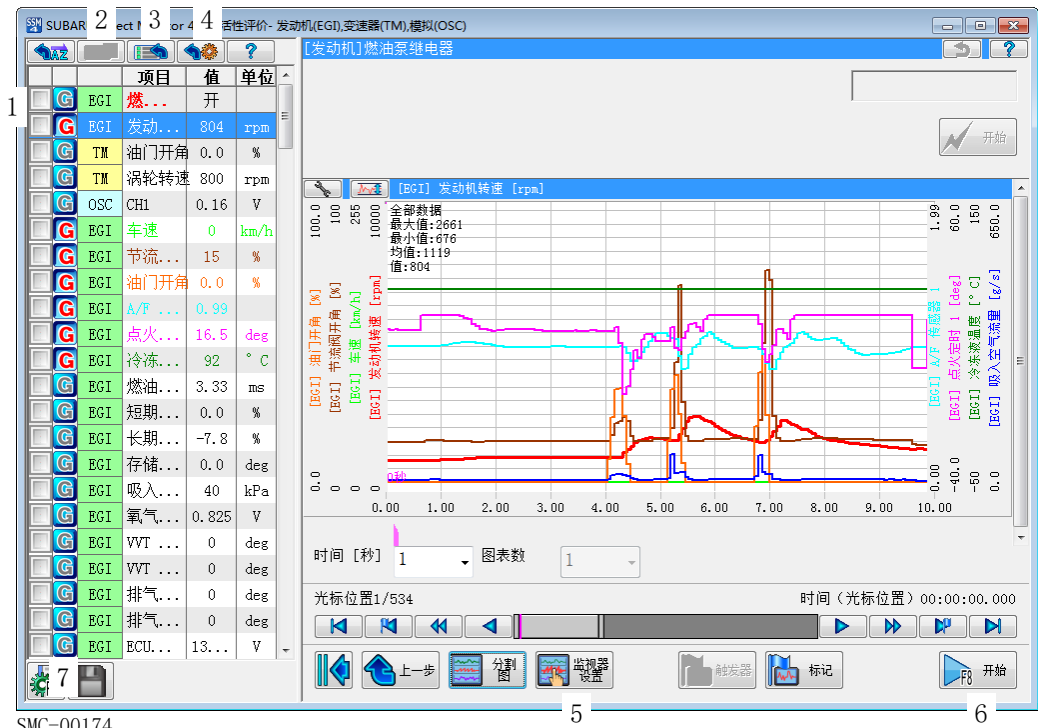
- 无法选择图形数量。  
根据项目数量的不同，图形数量自动在 1 或 2 之间转换。



1		配置触发的项目，显示有触发图标  。 正在进行检测时不能操作。
2		返回项目显示顺序至默认设置或刚更改信号类别后的顺序。 未显示的项目保持不显示。
3		显示已显示界面可用的键盘操作。
4		配置图形设置、2-光标分析和标记编辑。 更多信息请参阅“12-7. 线状图设置”和“12-11. 2-指针分析”。
5		自动配置列表显示上选择的项目的图形范围。 可以用  “线状图设置”配置可用范围。
6		配置图形显示的时间轴。 也可手动输入（最小为 2 位数值，最大为 360）。 在检测过程中时，无法输入。
7		返回数据加载界面显示（列表显示）
8		显示分割图显示界面。 更多信息请参阅“12-5. 分割图显示”。
9		在检测时启动手动触发。 触发启动后，根据触发设置而停止检测。 未在检测过程中时，无法单击。
10		添加一个标记。 未在检测过程中时，无法单击。 通过单击图形窗口可以附加标记。 通过按数字键或字母键可以附加标记。
11		切换图表的显示和非显示。 通过点击，按钮变为被按下的状态，显示图表。 当再次点击时，按钮将弹起，图表被隐藏。 显示和隐藏图表。点击之后，按钮被按下，同时显示图表；再次点击则释放按钮，隐藏图表。还可以通过双击“项目”列的单元格来显示和隐藏图表。
12		通过左右拖拉光标可以改变项目显示区域和图形显示区域的宽度。



组合图显示界面（未在检测时）



操作说明

1		单击显示复选框进行选择。 配置触发的项目，显示有触发图标 。 再次单击，取消选择。 正在进行检测时不能操作。
2		在复选框或触发图标  上没有复选标记的情况下，隐藏所有项目。 未显示的项目将不被测量。 不显示的参数未从信号类别中移除。 正在进行检测时不能操作。
3		显示所有未显示的项目。 正在进行检测时不能操作。
4		初始化通过数据监测配置的设置。 初始化的设置包括检测的信号列表、复选框选择状态、图形显示状态、分类和触发设置。
5		显示选择信号界面。 在检测过程中时，无法单击。
6		开始检测。 用<2>  按钮不能显示的项目将不被测量。
7		切换图表的显示和非显示。 通过点击，按钮变为被按下的状态，显示图表。 当再次点击时，按钮将弹起，图表被隐藏。 显示和隐藏图表。点击之后，按钮被按下，同时显示图表；再次点击则释放按钮，隐藏图表。还可以通过双击“项目”列的单元格来显示和隐藏图表。



# 17-7. 线状图设置

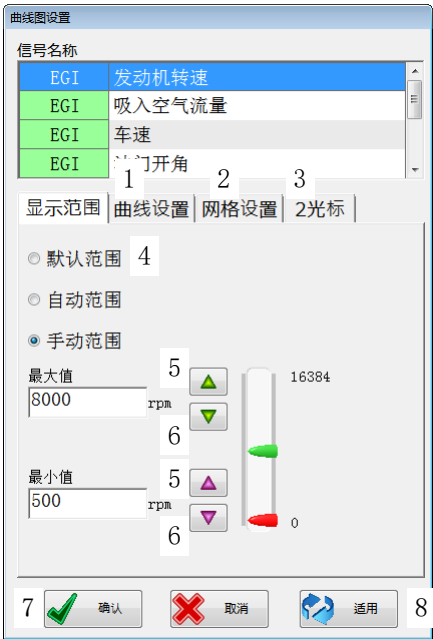
- 单击分割图显示界面或组合图显示界面上的 - “图形设置”，显示显示范围设置界面。



说明

- 显示从组合图显示界面转换为显示范围设置界面时，可以选择信号名称并配置每个信号。

显示范围设置界面



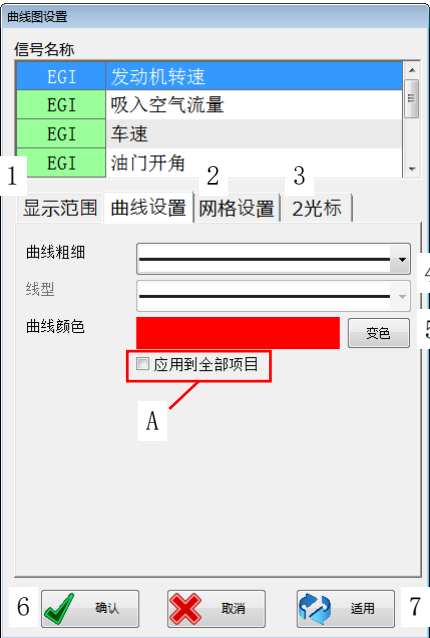
SMC-00095

操作说明

1		显示线条设置界面。
2		显示网格设置页面。
3		显示双游标设置界面。
4		选择配置图形范围的方式。 图形数值轴（纵轴）的默认范围配置为每个信号的具体值。 自动范围根据检测的信号值自动配置图形的数值轴。 手动范围根据需要配置最大值和最小值。某些信号无法配置。 还可以在文本框中直接输入值。
5		提高最大值和最小值。 也可以使用滑动条调节数值。
6		降低最大值和最小值。 也可以使用滑动条调节数值。
7		返回显示至分割图显示界面或组合图显示界面。 这种情况下，确认更改的设置。
8		确认更改的设置。

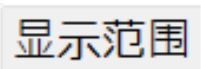
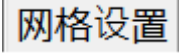
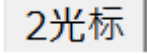






线条设置界面



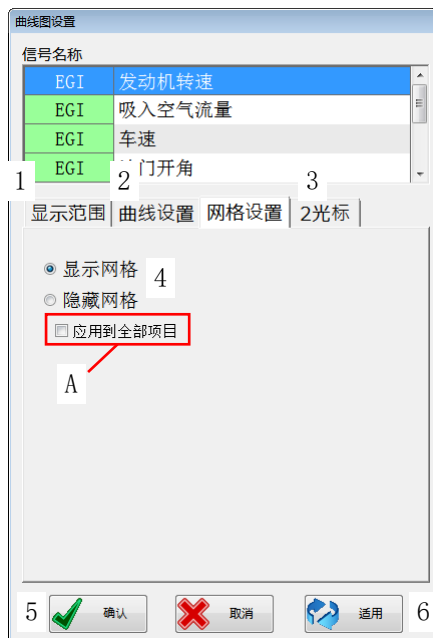
SMC-00096

操作说明

1		显示“显示范围”设置页面。
2		显示网格设置页面。
3		显示双游标设置界面。
4		更改线条的粗细和样式。 只有当线宽已经设定为最细时，才能选择线型。
5		更改线条的颜色。 从调色板中选择颜色。 如果选择了<A>“应用至所有项目”复选框，则选择的线条颜色应用至所有信号。
6		返回显示至分割图显示界面或组合图显示界面。 这种情况下，确认更改的设置。
7		确认更改的设置。

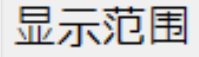
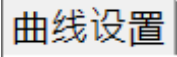
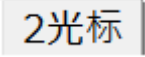
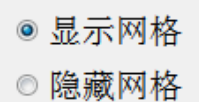


网格设置页面





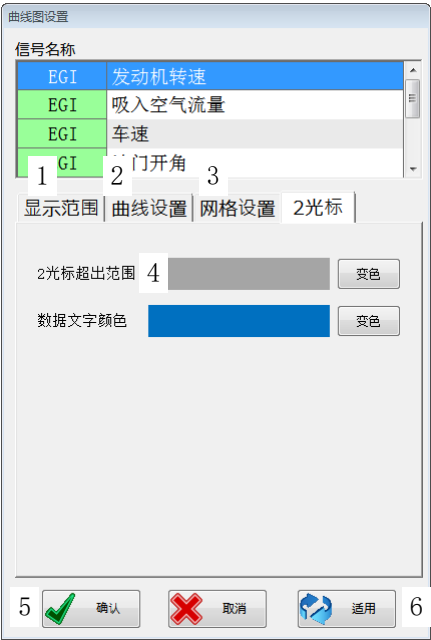
SMC-10042

## 操作说明

1		显示“显示范围”设置页面。
2		显示线条设置界面。
3		显示双游标设置界面。
4		设置是否在图表页面中显示或隐藏网格。 如果<A>“应用到全部项目”复选框上有一个复选标记，那么选择的选项将设置到所有信号上。
6		返回显示至分割图显示界面或组合图显示界面。 这种情况下，确认更改的设置。
7		确认更改的设置。

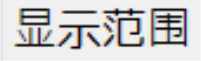
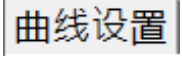
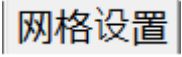



## 双游标设置页面






SMC-10043

操作说明

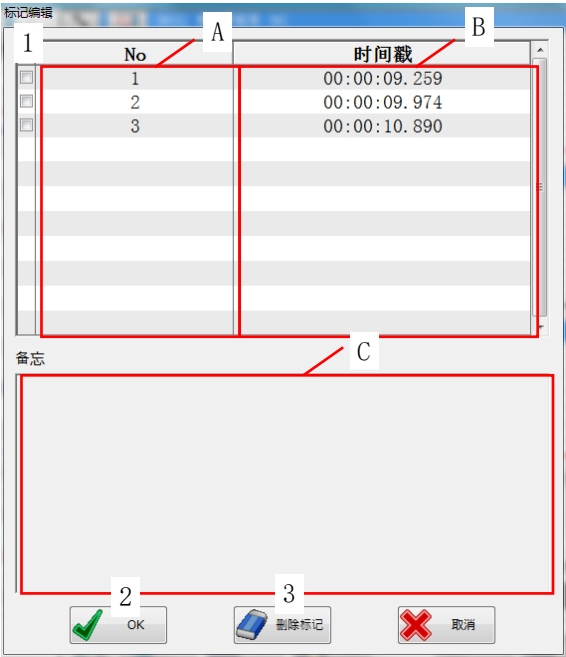
1		显示“显示范围”设置页面。
2		显示线条设置界面。
3		显示网格设置页面。
4		改变双游标范围之外部分的颜色以及分析数据的文本颜色。 从调色板中选择颜色。
5		返回显示至分割图显示界面或组合图显示界面。 这种情况下，确认更改的设置。
6		确认更改的设置。



# 17-8. 标记编辑

- 单击分割图显示界面或组合图显示界面上下方的-“标记编辑”，将显示标记编辑界面。或通过双击标记的位置显示标记编辑界面。

标记编辑界面


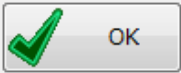



SMC-10034

界面布局

A	No	将显示标记编号。该编号是按照添加时的顺序排列。
B	时间戳	显示在标记添加的位置开始检测的经过时间。
C	备忘	在标志设置画面显示输入的备忘录。

操作说明

1		单击显示复选框进行选择。 再次单击，取消选择。
2		返回显示至分割图显示界面或组合图显示界面。 这种情况下，确认更改的设置。
3		删除在复选框中选中的标记。



## 17-9. 保存数据

- 单击菜单显示区域中的 ，显示数据保存界面。

数据保存界面



数据保存


数据名称 数据-3

系统 多系统

目录 多个动态测试

日期和时间 2016/7/14 10:54

备注

1  保存  取消

SMC-00177

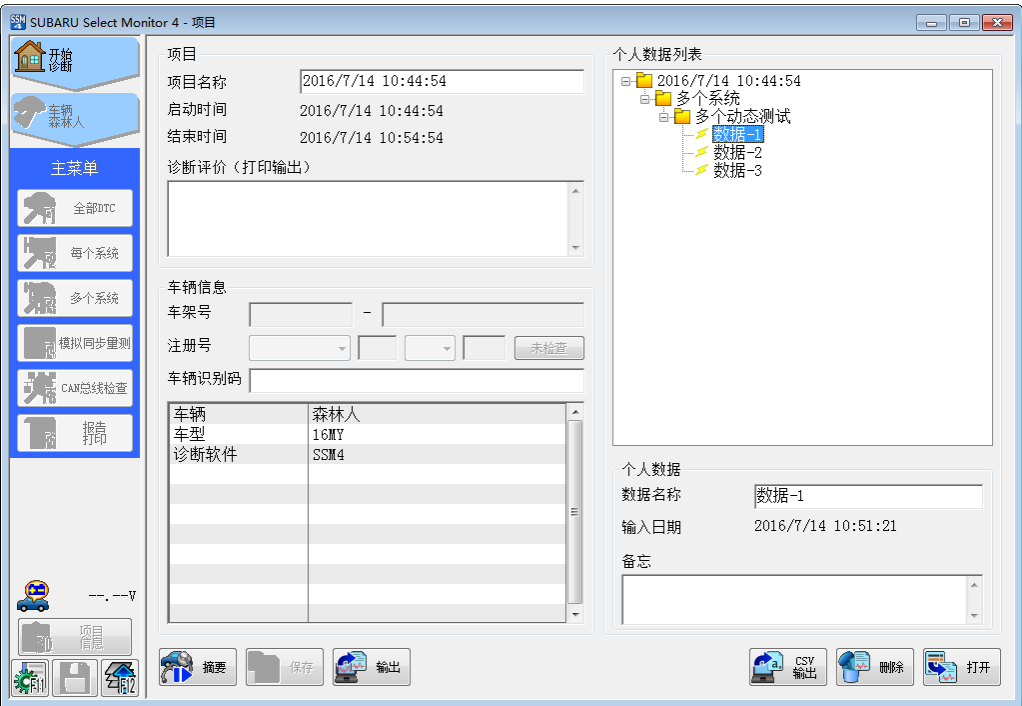
- 按需更改数据名称并输入备注，然后单击数据保存界面上的<1>“保存”，保存数据到项目并关闭界面。



# 17-10. 加载数据

- 单击菜单显示区域中的“项目信息”，显示诊断过程中的项目界面。

项目界面



SMC-00178

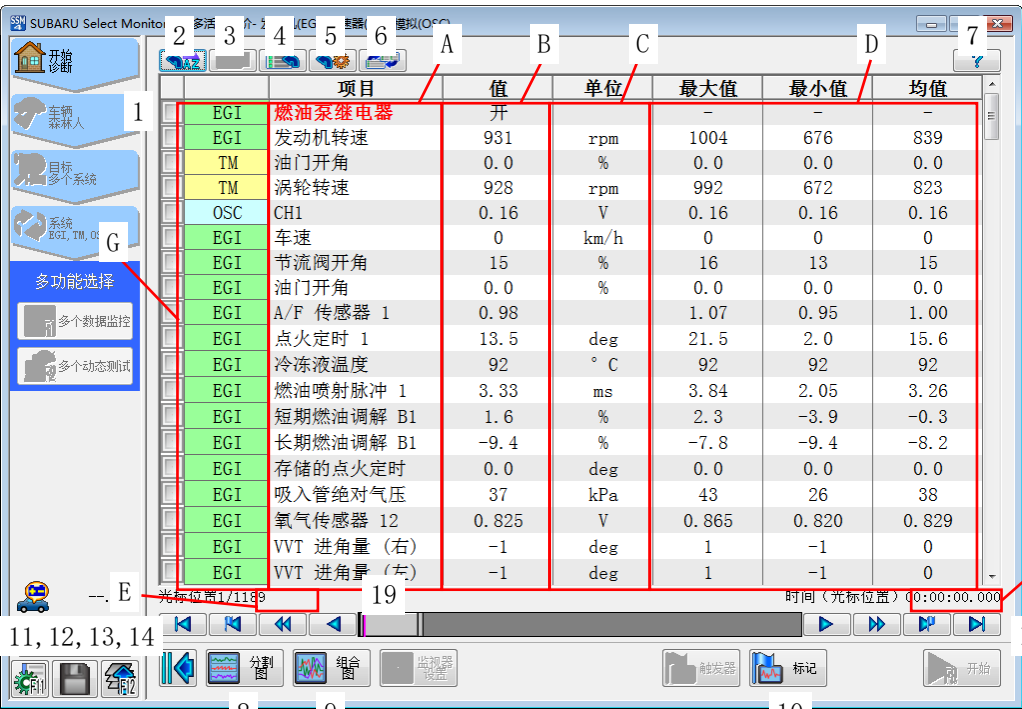
- 从项目界面上的单个数据文件列表中双击想要的单个多个主动检测文件，或选择想要的数据并单击<1>“打开”，显示加载数据界面。



说明

- 为了自动保存数据，在备注字段中填写“自动保存”。
- 保存的多个主动检测数据位于单个数据列表中的“多个主动检测”之下。

加载数据界面（列表显示界面）



SMC-00179







## 界面布局


A	项目	显示数据监测信号名称。 选定信号，然后通过拖放选中的信号就可改变显示的顺序。 通过在右击选中的信号和单击菜单上的“上移一个”或“下移一个”即可改变顺序。
B	数值	显示信号值。
C	单位	显示每个项目的检测单位。
D	最大、最小、平均	显示所有数据的最大值、最小值和平均值。
E	指针位置	显示当前的指针位置和总共的样本数。
F	时间（指针位置）	显示从开始检测到当前指针位置的经过时间。
G	系统名称显示区域	显示每个信号的缩略系统名称。 系统名称的缩写仅用于 SSM4。 在维修手册和其他多种服务技术资料中，这些缩写不可使用。

## 操作说明

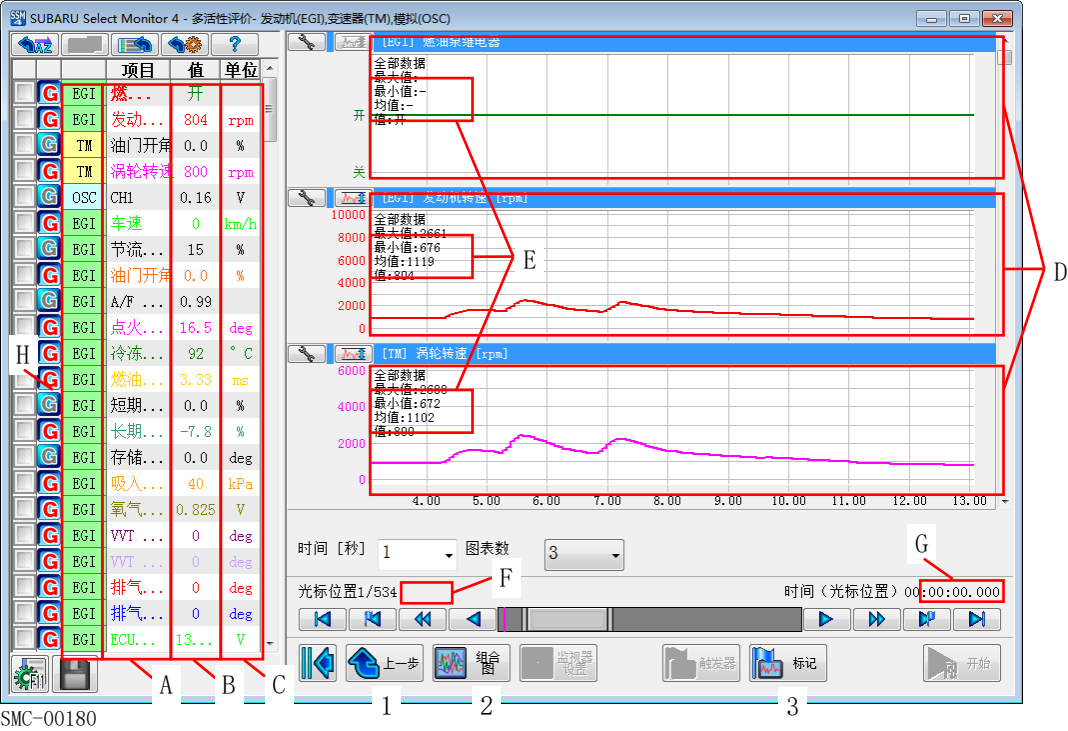
1		单击显示复选框进行选择。 再次单击，取消选择。
2		返回项目显示顺序至默认设置或刚更改信号类别后的顺序。 未显示的项目保持不显示。
3		在复选框或触发图标  上没有复选标记的情况下，隐藏所有项目。 不显示的参数未从信号类别中移除。
4		显示所有未显示的项目。
5		初始化通过数据监测配置的设置。 初始化的设置包括检测的信号列表、复选框选择状态、图形显示状态、分类和触发设置。
6		将列表显示在 1 栏显示和 2 栏显示之间转换。 2 栏显示中不显示最大值、最小值和平均值。
7		显示已显示界面可用的键盘操作。
8		显示加载数据界面（分割图显示）
9		显示加载数据界面（组合图显示）
10		添加一个标记。 在标记位置处单击，添加或更改标记备注，或删除标记。
11		移至滚动条的起点。
12		移至左侧的上一个标记。
13		移动数据位置（采样单位）向左一个刻度。
14		移动数据位置（采样单位）向左一个数据点。
15		移动数据位置（采样单位）向右一个数据点。



16		移动数据位置（采样单位）向右一个刻度。
17		移至右侧的下一个标记。
18		移至滚动条的终点。
19		按需拉伸滚动条的终点，可以调节单个图形显示界面上显示的时长（宽度）。 在列表显示界面上拉伸滚动条时，显示不会改变。

- 
说明
- 在加载数据界面上无法执行开始检测、停止检测以及启动触发。
  - 单击加载数据界面之上的<8>“分割图”（列表显示）或加载数据界面之上的<2>“组合图”（分割图显示）将显示加载数据界面（分割图显示）。

加载数据界面（分割图显示）







界面布局

A	项目	显示数据监测信号名称。 选定信号，然后通过拖放选中的信号就可改变显示的顺序。 通过在右击选中的信号和单击菜单上的“上移一个”或“下移一个”即可改变顺序。
B	数值	显示信号值。
C	单位	显示每个项目的检测单位。
D	图形显示	显示所显示项目的所有信号图形。 可以拖放图形窗口，更改显示顺序。
E	图形指针	在图形上显示当前图形指针点的最大值、最小值和平均值。 在图形指针下显示指针位置处的时间。
F	指针位置	显示当前的指针位置和总共的样本数。
G	时间（指针位置）	显示从开始检测到当前指针位置的经过时间。



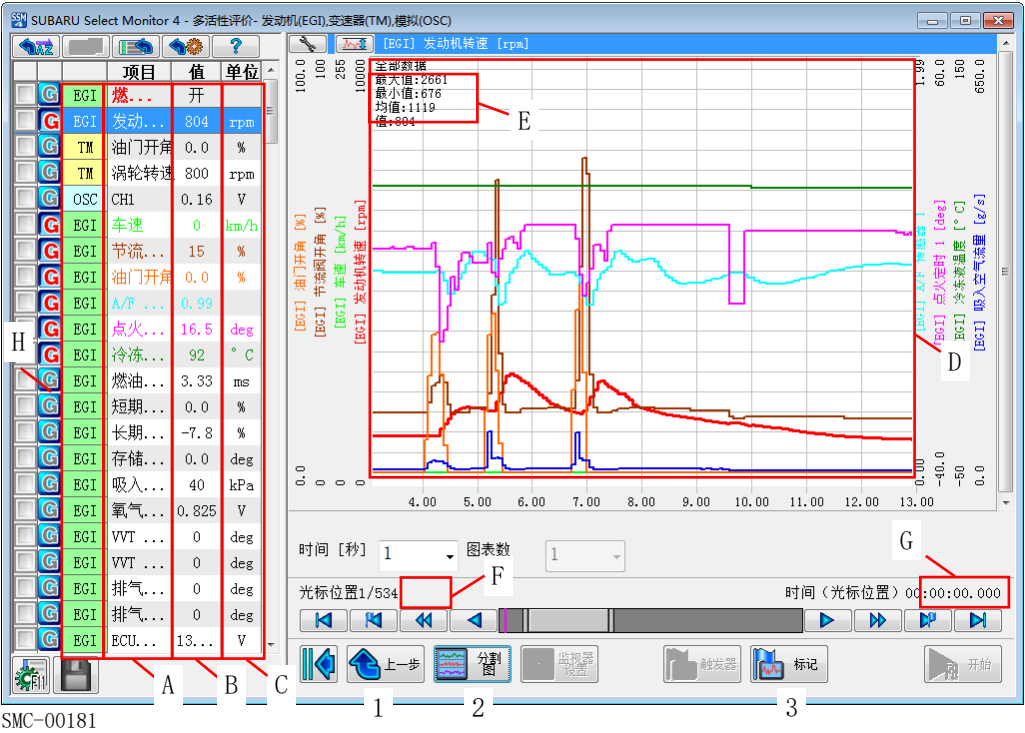
H	系统名称显示区域	显示每个信号的缩略系统名称。 系统名称的缩写仅用于 SSM4。 在维修手册和其他多种服务技术资料中，这些缩写不可使用。
---	----------	---

操作说明

1		返回数据加载界面显示（列表显示）
2		显示加载数据界面（组合图显示） 更多信息请参阅“12-6. 组合图显示”。
3		添加一个标记。 在标记位置处单击，添加或更改标记备注，或删除标记。 通过双击有标记的位置可以进行标记的编辑。详细说明请参见“17-8. 标记编辑”。
4		切换图表的显示和非显示。 通过点击，按钮变为被按下的状态，显示图表。 当再次点击时，按钮将弹起，图表被隐藏。 显示和隐藏图表。点击之后，按钮被按下，同时显示图表；再次点击则释放按钮，隐藏图表。还可以通过双击“项目”列的单元格来显示和隐藏图表。

- 单击加载数据界面中的<9> “组合图”（列表显示）或加载数据界面中的<2> “分割图”（分割图显示）将显示加载数据界面（组合图显示）。

加载数据界面（组合图显示）




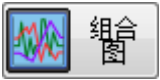


界面布局

A	项目	显示数据监测信号名称。 选定信号，然后通过拖放选中的信号就可改变显示的顺序。 通过在右击选中的信号和单击菜单上的“上移一个”或“下移一个”即可改变顺序。
B	数值	显示信号值。



C	单位	显示每个项目的检测单位。
D	图形显示	显示列表显示区域中被双击信号的图形。 图形 Y 轴上显示所有项目的项目名称、检测单位、最大值和最小值。 (最大值/最小值纵向显示在图形显示中。) 图形左侧显示 4 个 Y-轴项目, 右侧显示 Y-轴项目 5-8。 如果超过 8 个项目, 则图形自动分割为两个图形, 最多显示 16 个项目。
E	图形指针	在图形上显示当前图形指针点的最大值、最小值和平均值。 在图形指针下显示指针位置处的时间。
F	指针位置	显示当前的指针位置和总共的样本数。
G	时间 (指针位置)	显示从开始检测到当前指针位置的经过时间。
H	系统名称显示区域	显示每个信号的缩略系统名称。 系统名称的缩写仅用于 SSM4。 在维修手册和其他多种服务技术资料中, 这些缩写不可使用。

#### 操作说明

1		返回数据加载界面显示 (列表显示)
2		显示加载数据界面 (分割图显示) 更多信息请参阅 “12-5. 分割图显示”。
3		添加一个标记。 在标记位置处单击, 添加或更改标记备注, 或删除标记。 通过双击有标记的位置可以进行标记的编辑。详细说明请参见 “17-8. 标记编辑”。
4		切换图表的显示和非显示。 通过点击, 按钮变为被按下的状态, 显示图表。 当再次点击时, 按钮将弹起, 图表被隐藏。 显示和隐藏图表。点击之后, 按钮被按下, 同时显示图表; 再次点击则释放按钮, 隐藏图表。还可以通过双击 “项目” 列的单元格来显示和隐藏图表。

- 单击加载数据界面上的 “标记”, 显示标记设置界面。


#### 标记设置界面





The screenshot shows a window titled '编辑标记' (Edit Mark). It has a tab labeled '备忘' (Memo) with the number '1'. Below the tab is a large text input area. At the bottom, there are three buttons: a green checkmark button labeled '保存' (Save), a blue trash can button labeled '删除标记' (Delete Mark), and a red X button labeled '取消' (Cancel).

SMC-00182

#### 操作说明

1		可以在标记位置输入备注。
---	---	--------------



2		保存标记信息。 如果该位置当前未标记，则生成一个新标记。如果该位置当前已标记，则改写备注信息。
3		删除标记。 只有在标记位置处单击“标记”，此按钮的操作才是有效的。



说明

- 更改显示状态后，如果没有保存而试图关闭数据监测，显示确认数据改写界面。

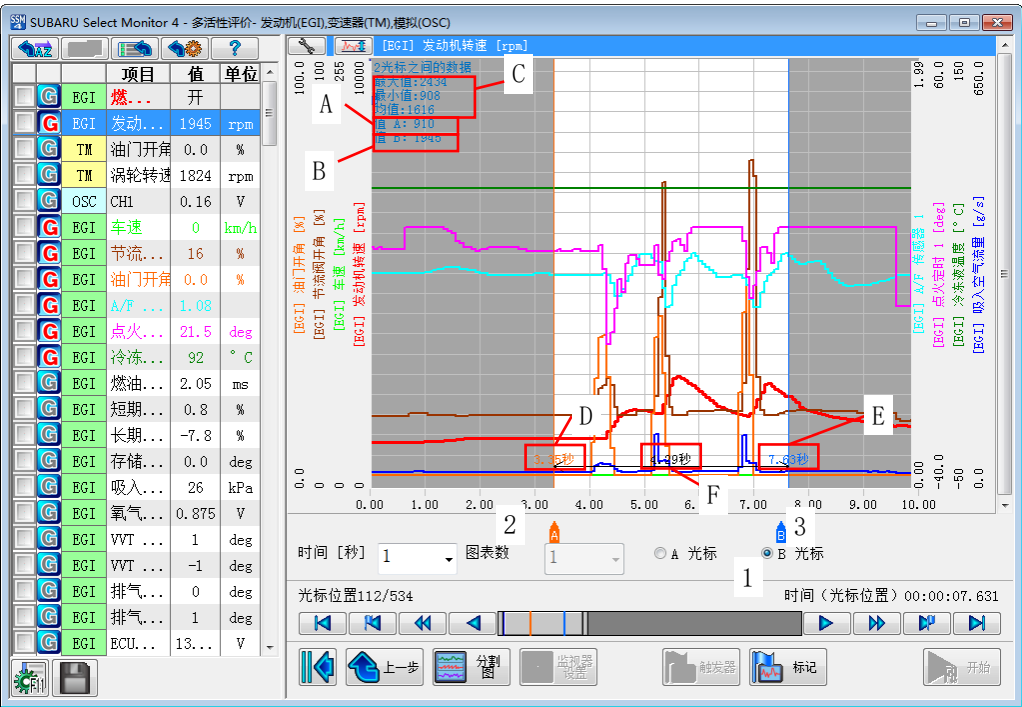


# 17-11. 2-指针分析

可以添加监测数据任何两点之间的数值以及这两点之间的最大值、最小值和平均值。

- 单击分割图显示界面或组合图显示界面上的 - “2-指针分析”，显示 2-指针分析界面。

2-指针分析界面







SMC-00183

界面布局

A	数值 A: *	显示 A 指针位置处的信号值。
B	数值 B: *	显示 B 指针位置处的信号值。
C	最大值: * 最小值: * 均值: *	显示两个指针位置之间的最大值、最小值和平均值。
D	*,**秒 (红色字体)	显示 A 指针位置处的时间。
E	*,**秒 (蓝色字体)	显示 B 指针位置处的时间。
F	*,**秒 (黑色字体)	显示两个指针位置之间的时间差。

操作说明

1	 A 光标  B 光标	切换主光标的选择。 根据选中的主光标位置显示信号值和光标位置信息。
2		拖动图标，移动指针 A 的位置。
3		拖动图标，移动指针 B 的位置。



## 18. 模拟采样

拟模数据可使用示波器和示波器软件来进行测量。



说明

- 只有当所使用的接口盒是 DST-i（装备 LCD 的机型）时本功能才能实现。
- 请从 Denso 主页（英文）获取示波器软件。  
操作说明书: <http://www.ds3.denso.co.jp/gnrl/setup/en/manuals.html>  
软件下载: <http://www.ds3.denso.co.jp/gnrl/setup/en/Oscillo.html>
- 有两个示波器软件版本：DST-i 装置版本和计算机版本
- DST-i 装置版本和计算机版本均使用英文作为显示语言。
- 示波器功能标准配置为可测量最多 2ch。可另行选配的 4ch 适配器装置可用来测量最多 4ch。



# 19. 同步模拟检测

可以在使用示波器探头时，同时检测模拟数据和输出到控制模块的数据/从控制模块输出的数据。



说明

- 如果 DST-i 中没有安装示波器探头，则无法执行同步数字/模拟检测。
- 只有使用 DST-i 作为接口盒并且是带示波器的型号时，才能使用此功能。
- 界面显示和操作大多与“数据监测”的相同。  
以下段落描述同步模拟检测功能的不同之处。  
更多信息请参阅“11. 数据监测”和“16. 多个数据监测”。

## 19-1. 选择信号

选择信号界面



SMC-00184

可以选择模拟检测信号（ch. 1-4）。  
“OSC”显示在模拟检测信号名称的左侧。



说明

- “ch. 1”是指连至 DST-i 的示波器探头在信道 1 输入信号。  
同样，“ch. 2”、“ch. 3”和“ch. 4”是指信号输入的信道。

可以为模拟检测信号配置触发检测条件。  
更多信息请参阅“19-2. 触发设置”。

可以配置显示模拟检测信号时所用的转换率和偏移。  
更多信息请参阅“19-3. 模拟设置”。



# 19-2. 触发设置

- 单击选择信号界面中的<1> “触发设置” 选项卡，显示触发设置界面。

触发设置界面

开始

车辆  
力能/Liberty/  
数据

模拟同步量测

系统  
OSC, EGI

模拟同步量测

11.60V

项目  
信息

1

选择信号 | 触发器设置 | 模拟设置 |

记录条件设置

记录时间  
(触发器)  
20min

触发点  
13min24.0秒  
6min36.0秒  
0 50 100%

触发前提条件

	项目	值	单位	判断条件	组合	条件设置
OSC	CH1	13.00	V	向上	AND	
EGI	发动机转速	3000	rpm	向上	AND	
					AND	

触发检测条件

	项目	值	单位	判断条件	组合	条件设置
EGI	发动机转速	2000	rpm	向上	AND	
OSC	CH1	13.00	V	向上	AND	
					AND	

上一步

保存设置

输出

读取设置

已确认

SMC-10031

可以为模拟检测信号（ch. 1-4）配置触发检测条件。

“OSC” 显示在模拟检测信号名称的左侧。



说明

- 模拟检测信号项目、数值和单位按照模拟设置来显示。  
没有更改模拟设置时，显示为默认。  
添加条件至模拟检测信号后，模拟设置更改自动更新。

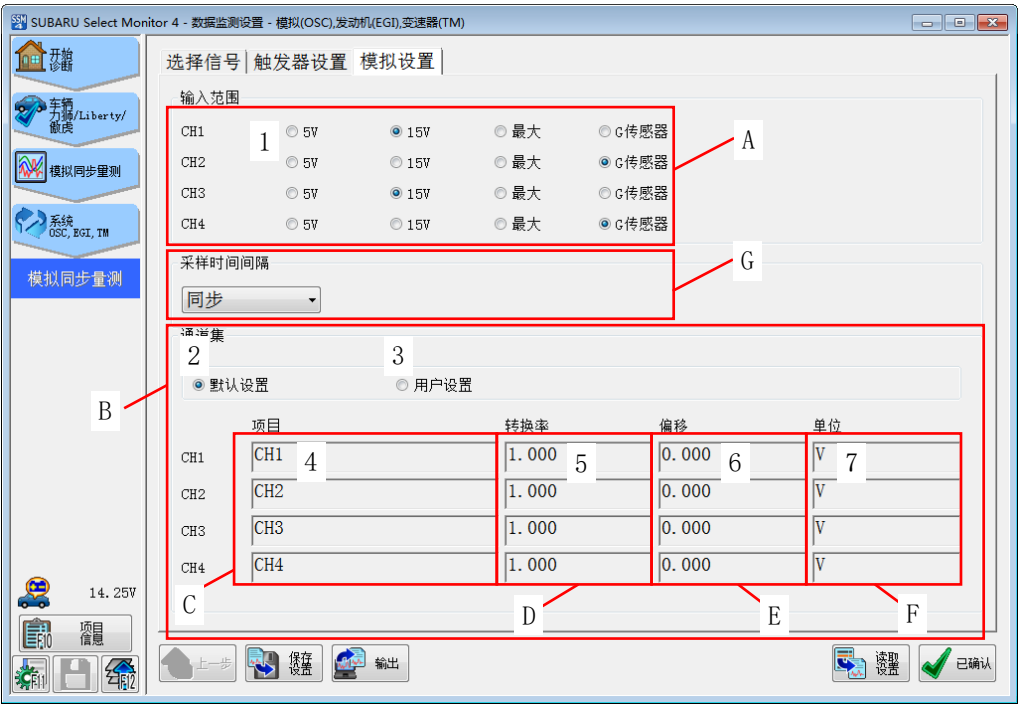


# 19-3. 模拟设置

模拟设置包含输入范围和信道设置。  
也可保存配置数据和加载已保存的配置文件。

- 单击选择信号界面中的<2> “模拟设置” 选项卡或触发设置界面中的<1> “模拟设置” 选项卡，显示模拟设置界面。

模拟设置界面



SMC-00186




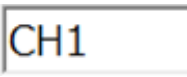



界面布局

A	输入范围	显示每个信道的输入范围。 单击每个项目左侧的单选按钮，选择输入范围。 每个项目可用的范围如下。 <ul style="list-style-type: none"><li>● 5 V: -5 V 至 +5 V</li><li>● 15 V: -15 V 至 +15 V</li><li>● 最大: -150 V 至 +150 V</li><li>● G 感应器: -5V 到 +5V</li></ul> 用可选的开关箱电缆测量 G 感应器输出时，选择“G 感应器”。每个 G 感应器的输出目标信道如下： CH2: X-轴输出 CH3: Y-轴输出 CH4: Z-轴输出 不要为 CH1 选择 G 传感器，因为开关箱电缆不能与其进行物理连接。
B	信道设置	显示信道设置状态。 单击每个项目左侧的单选按钮，选择信道设置方式。
C	项目	显示每个信道的信道名称。 可以按需更改。
D	转换率	显示每个信道的转换率。 显示按照模拟检测信号值配置的倍增器而检测的值。
E	偏移	显示每个信道的偏移值。 显示按照模拟检测信号配置的附加值而检测的 sum 值。
F	单位	显示每个信道的检测单位。 配置的单位显示在检测过程中的界面上。
G	采样时间间隔	显示模拟测量的信号采样间隔。 如果选择了“Synch（同步）”，那么模拟测量时，就会采用与控制模块测量相同



		的采样间隔。
--	--	--------

## 操作说明

1		可以选择每个信道的输入范围。
2		选择此处，返回每个信道的“项目”、“转换率”、“偏移”和“单位”至其默认设置。 选择默认设置时，无法更改项目设置。
3		选择此处，可以更改每个信道的“项目”、“转换率”、“偏移”和“单位”设置。
4		选择“用户设置”时，可以按需输入信道名称。
5		选择“用户设置”时，可以按需输入转换率的值。
6		选择“用户设置”时，可以按需输入偏移值。
7		选择“用户设置”时，可以按需输入检测单位。



## 说明

- 模拟检测信号（ch. 1-4）的所有设置都可更改。  
甚至在选择信号界面上未选择时也可更改设置。
- 若想作为物理量（单位：G）显示 G 传感器输出值，请输入在模拟设置的转换率和补偿栏中输入以下数值。  
转换率：1.515  
补偿：-2.5  
单位：G



# 19-4. 界面显示示例

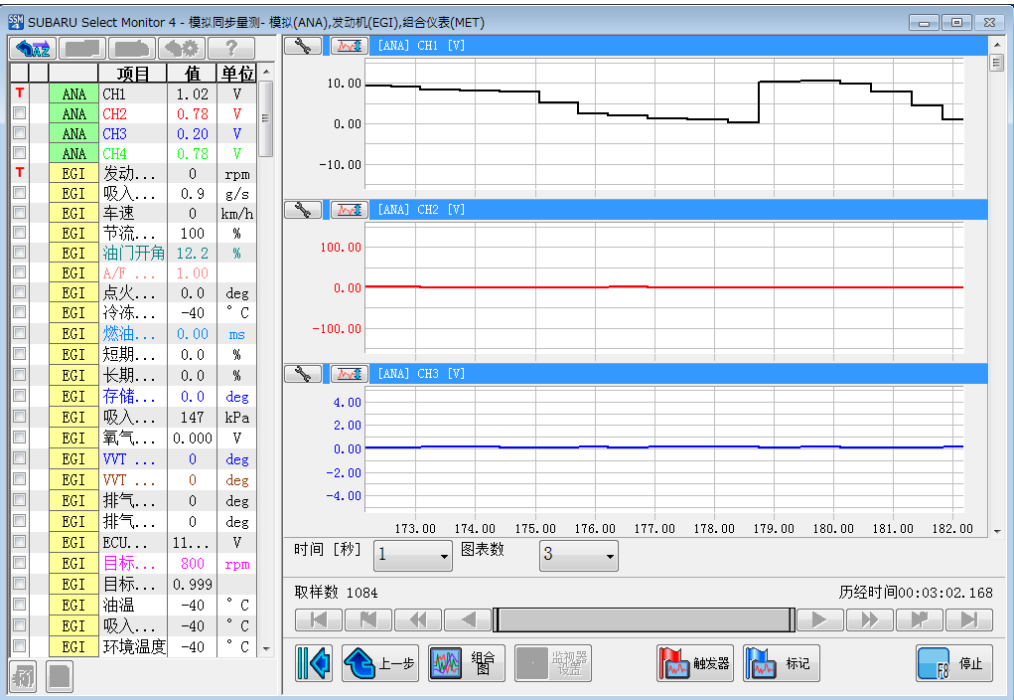
下文示例是模拟设置后显示的界面。

列表显示界面



SMC-00187

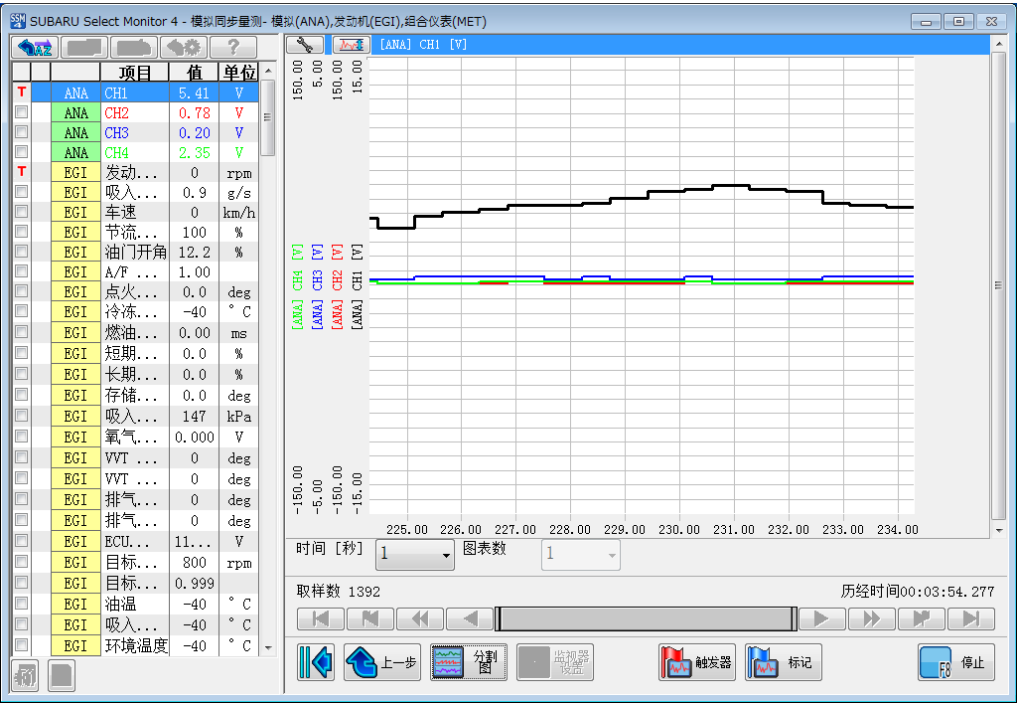
分割图显示界面



SMC-00188



组合图显示界面



SMC-00189



## 20. 重新编程准则

SSM4 具有 pass-thru(J2534-1)重新编程功能。本节将介绍利用 SSM4 进行重新编程的步骤。

### 20-1. 有关控制模块重新编程的说明

#### 20-1-1. 开始之前

- 使用蓝牙连接时无法执行重新编程。请使用 USB 连接来执行重新编程。
- 重新编程地点要距离高压线 50 米（164 英尺）以上。
- 重新编程地点要距离可能辐射出高压的设备 10 米（33 英尺）以上。
- 重新编程地点要距离可能发出电子噪音的设备（例如正在进行点火检查的车辆）2 米（7 英尺）以上。
- 重新编程地点要距离辐射出无线电波的设备（例如移动电话或传呼机）2 米（7 英尺）以上。
- 开始重新编程之前，请关闭所有电气设备（例如点火系统、音频系统、点烟器或电动座椅）。
- 如果环境温度低于 0°C(32°F)，重新编程功能就会自动关闭。
- 在重新编程前，请务必将 PC 的电源管理设为“一直开着”。如果不设为“一直开着”，可能会因在重新编程过程中 PC 的电源关闭而引起通讯错误，从而导致重新编程失败。
- 重新编程前，确认所有控制模块中的 DTC，包括需重新编程的控制模块。如果发现 DTC，请修复有问题的零件。故障修复之后，请务必执行 [清除诊断代码] 程序。

#### 20-1-2. 重新编程期间


- 不要触摸车中的任何开关。
- 不要踩踏板，不要开门或关门。
- 呆在车附近。
- 不要触摸电缆或连接器，不要移动接口盒。
- 重新编程时即使组合仪表的部分警告灯点亮，或者多功能信息部分显示“ErrHC”或“ErrEG”等等，这些并非错误。

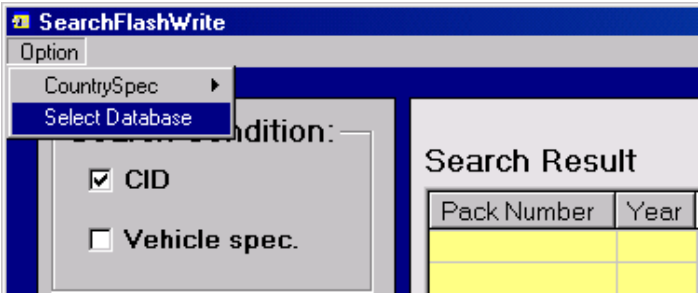
#### 20-1-3. 重新编程之后

- 当重新编程结束后，与 CAN 通信相关的 DTC 可能保留在 CAN 通信单元中。遇此情况，请务必执行 [清除诊断代码] 程序。



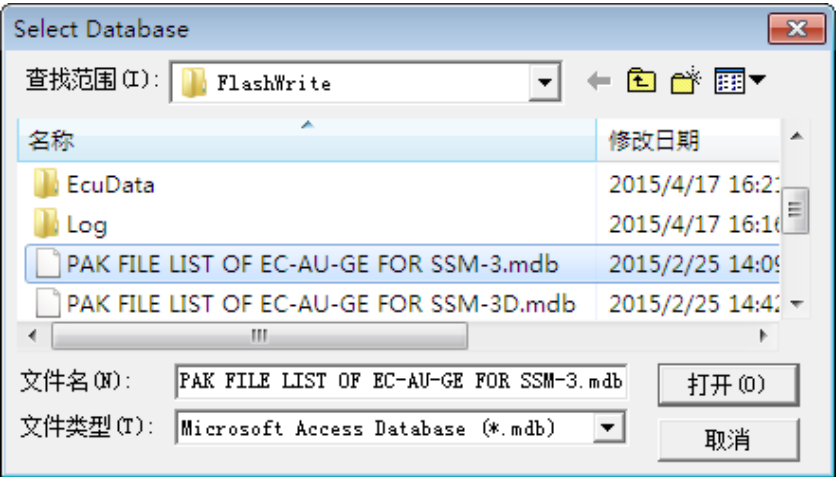
## 20-2. 控制模块重新编程（BRZ 的 VDC 除外）

- 将点火开关置于 OFF。
- 连接交付模式保险丝。
-  说明
  - 取决于车辆类型，可能需要单独连接跳线。
  - 不可使用已安装在车辆上的保险丝。
  - 连接或断开交付模式保险丝(测试模式连接器)之前，确保已关闭车的点火开关。
- 采用诊断电缆或者数据链路电缆将接口盒连接到车辆的数据链路连接器上。
- 用 USB 电缆将接口盒连接到 PC 上。
- 打开车的点火开关。
- 双击 PC 屏幕上的 SSM4 图标启动 SSM4 应用程序。此时将显示主菜单。
- 从主菜单中选择[重新编程]，从而执行重新编程。
- 此时将显示“Search Flash Write”屏幕。从菜单的“Option”上选择“Select Database”。



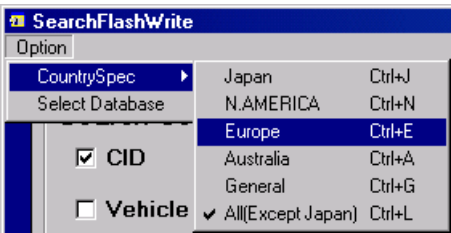
SMU-00801

- 此时将显示选择数据库窗口。选择想要的数据库文件（.mdb 文件），然后单击[Open]按钮。



SMC-00802

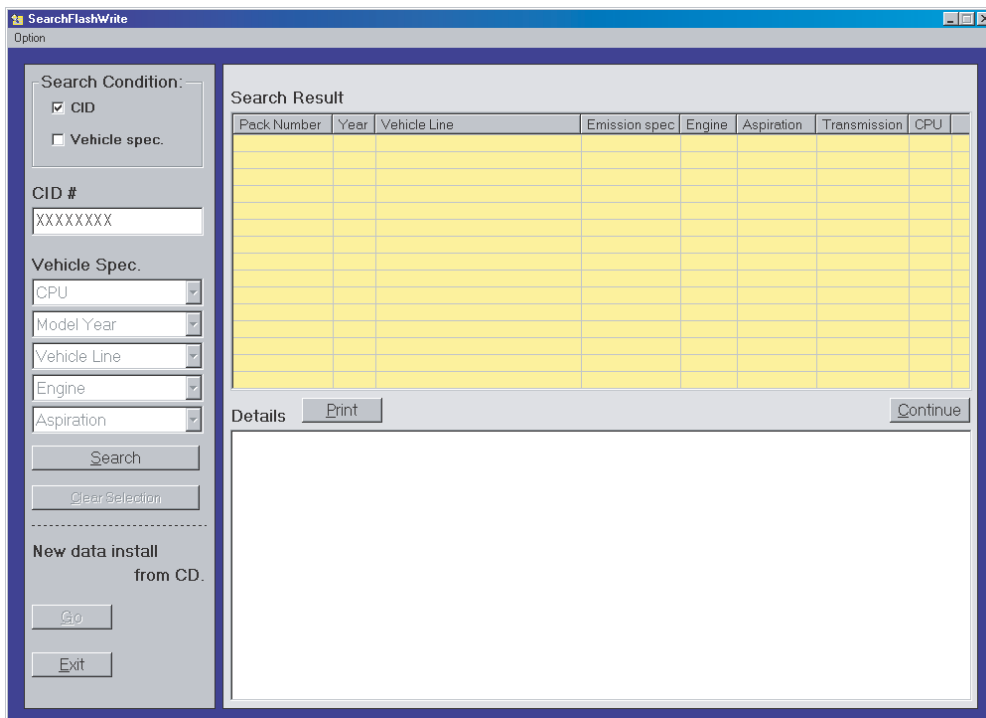
- 选择菜单上的“CountrySpec”以选择想要的地区。此时将根据所选的地区精确 PAK 文件的搜索条件。



SMU-00803



- 在“Search Flash Write”屏幕中，选中 CID 复选框，输入要重新编程的控制模块的 CID，然后单击[Search]按钮以查找 PAK 文件。如果不知道控制模块的 CID，请通过车辆规格查找 PAK 文件。

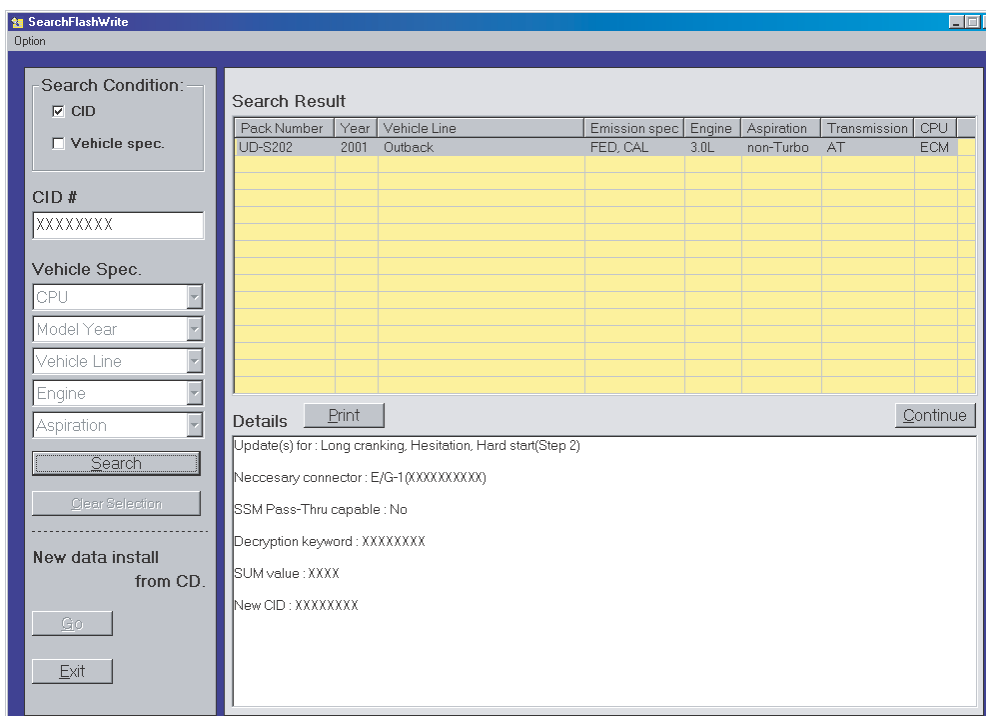


SMU-00686



## 说明

- 如果将“Vehicle spec.”选作搜索条件时未显示搜索结果，则可按[Clear Selection]按钮将所选的搜索项恢复为其初始状态以清除搜索项。
- 检查搜索结果，然后双击“Pack Number”列中所列的 PAK 文件，或在单击要选择的对象后单击[Continue]按钮。



SMU-00687

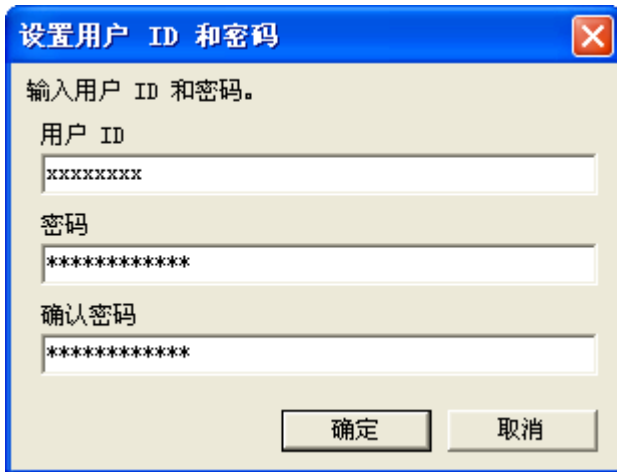


说明

- 单击[Print]按钮可以打印输出 Serch Result 列中所选项的信息及各自的详细资料。

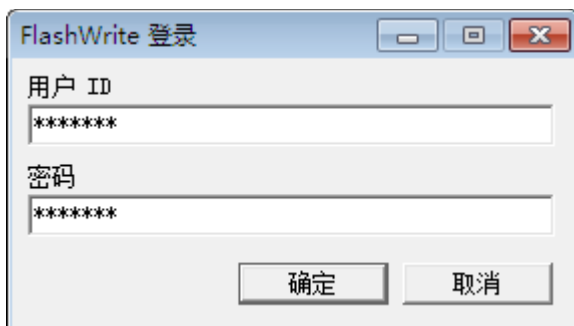


- 当安装 PC 应用程序之后初次执行重新编程时，将显示用户 ID 和密码设置画面。这时，请设置所需的用户 ID 和密码。



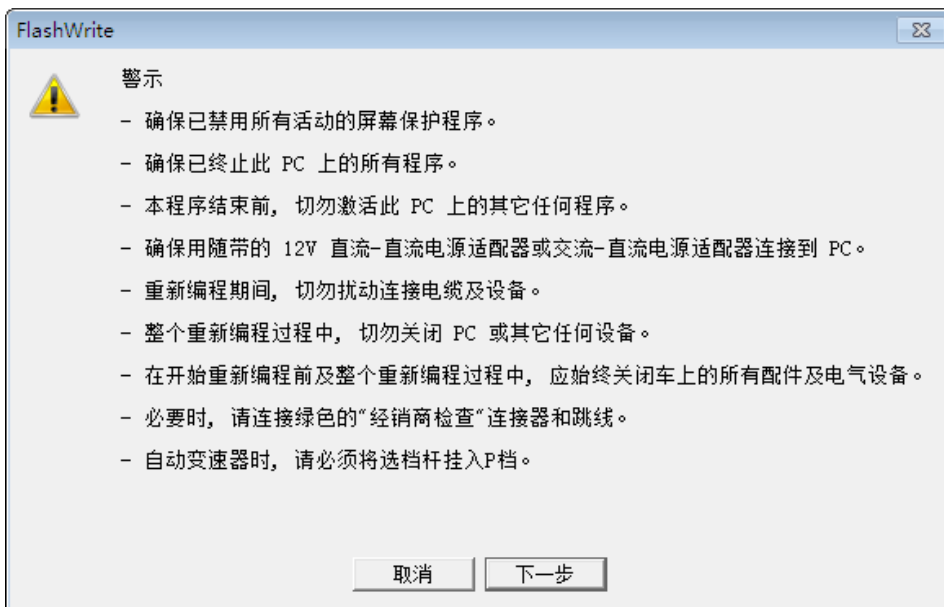
SMC-00407

- 将显示登入画面。请输入您的用户 ID 和密码。



SMC-01572

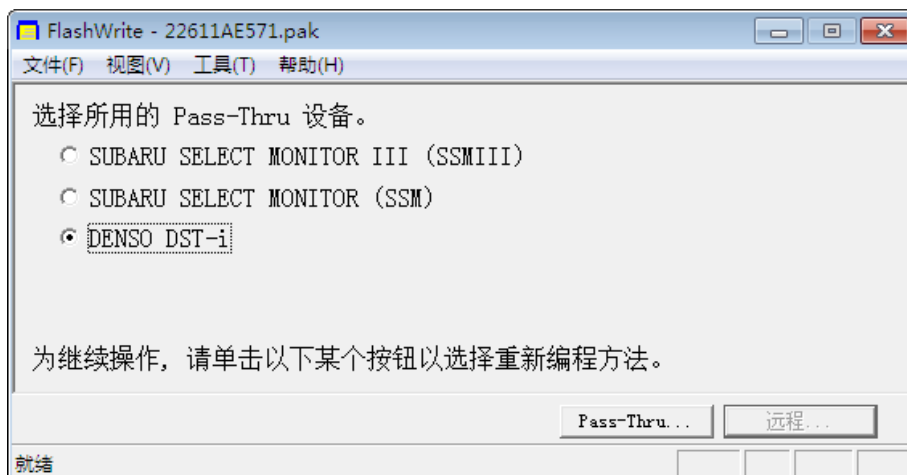
- 将显示重新编程期间需要特别注意的事项列表。请阅读这些注意事项，然后点击[Next]按钮。



SMC-01573



- 选择所使用的重新编程设备（这里选择 DENSO DST-i），然后单击[Pass-Thru]按钮以开始重新编程。



SMC-01574



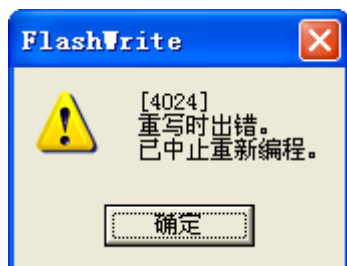
说明

- 根据所选择的 PAK 文件，[Pass-Thru]按钮有可能无法点击，并且重新编程可能无法实现。这种情况下，请将接口盒改为 SDI，然后从 SSMIII PC 应用程序执行重新编程。有关操作步骤，请参照 SSMIII PC 应用程序帮助功能。
- 按照屏幕上的说明进行重新编程。

## 20-2-1. 如果重新编程时发生通讯错误，请采取必要的措施

由于某些原因（例如 PC 的电源关闭或接口盒的电源关闭，或在重新编程期间断开诊断电缆或 USB 电缆）而发生通讯错误时，将显示下面的对话框。在这种情况下，请参阅下面的注解并根据屏幕上的说明再次重新编程。

一般来说，重新编程期间的通讯错误不会损坏控制模块。但请注意，当您采取措施时，错误的操作可能会损坏控制模块。



SMC-00773



说明

- 用 SSM4 进行重新编程时，与控制模块重新编程有关的信息将保存在 PC 的硬盘上。这一信息可以在将来重新编程时使用。另外，每次控制模块重新编程时都会改写这些信息。因此，当发生错误时，如果在尝试重新编程受影响的部分前就对另一控制模块进行重新编程，由于保存在硬盘上的信息已经被改写，所以就不可能重新编程。为防止这种情况发生，当发生通讯错误时，请务必在硬盘上的与重新编程有关的信息被改写之前，重新编程受影响的控制模块。即使 PC 的电源关闭，保存在硬盘上的这一信息也不会删除。



## 20-3. 控制模块重新编程（BRZ 的 VDC 时）

在本项中，描述了使用 CUW（Calibration Update Wizard）进行 VDC 重新编程（BRZ）的各个步骤。

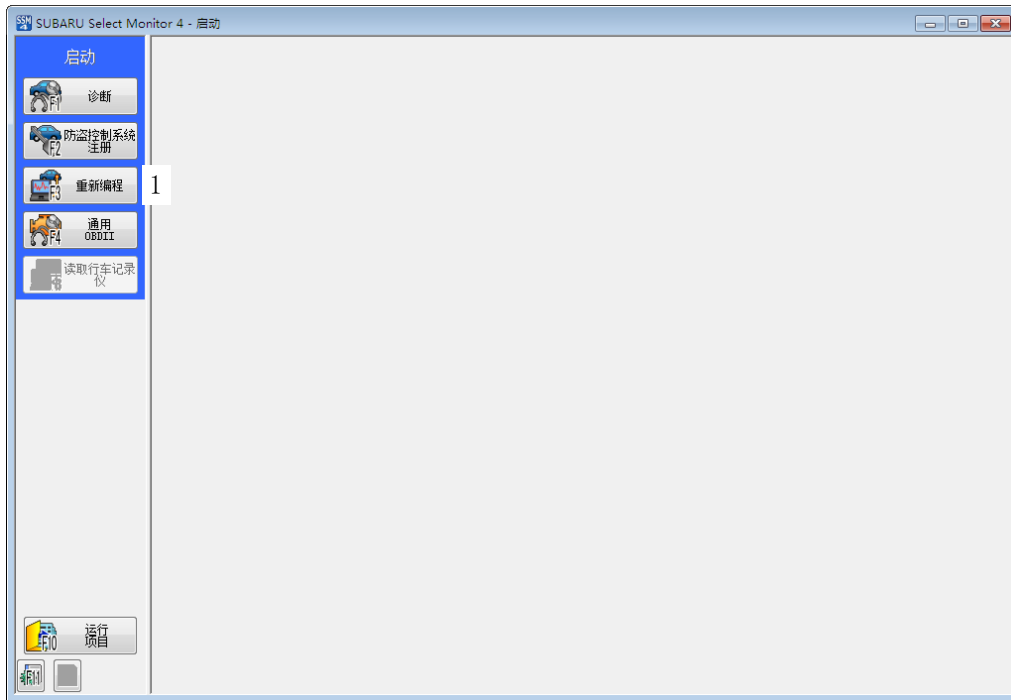


说明

- 只有 BRZ 的 VDC 才可以使用 CUW 进行重新编程。
- 采用诊断电缆或者数据链路电缆将接口盒连接到车辆的数据链路连接器上。
- 用 USB 电缆将接口盒连接到 PC 上。
- 打开车的点火开关。

### 20-3-1. 当从 SSM4 应用程序启动 CUW 时

主菜单界面

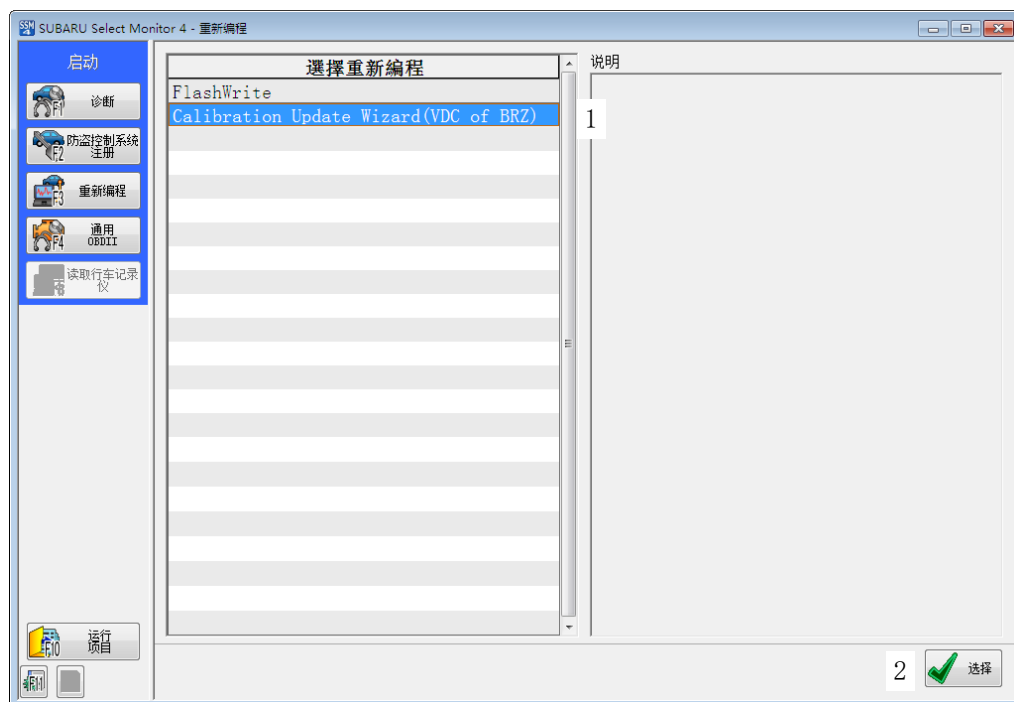


SMC-00204

- 点击主菜单屏幕上的 <1> “重新编程” 将显示重新编程选择屏幕。

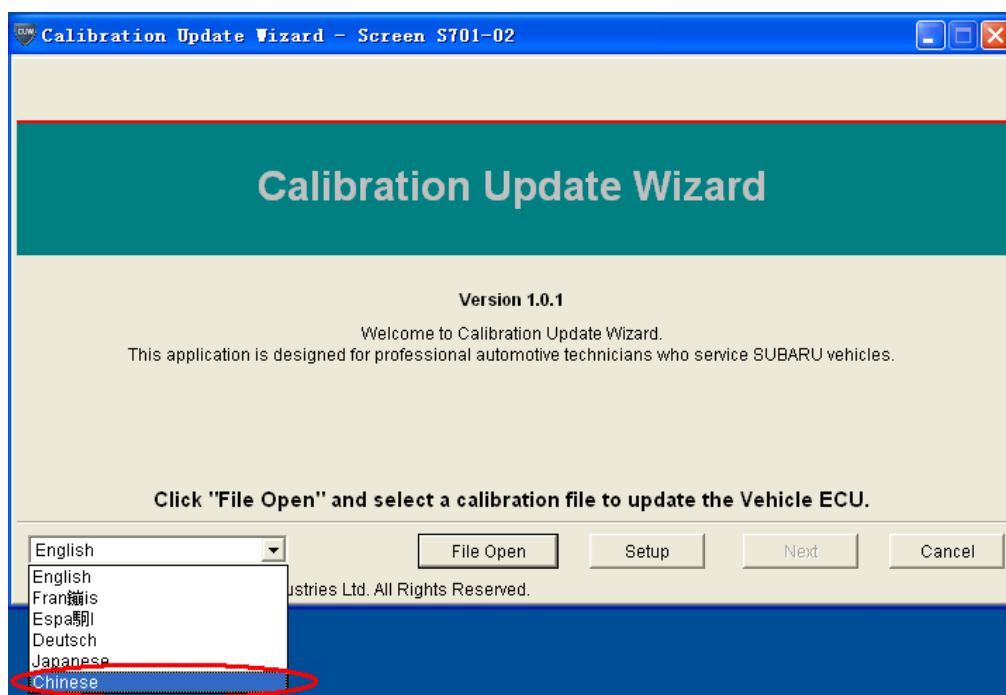


## 重新编程选择屏幕



SMC-00218

- 从重新编程选择屏幕的系统列表中选择“Calibration Update Wizard(VDC of BRZ)”。当点击“选择”时，校准更新向导将启动。



SMC-01361

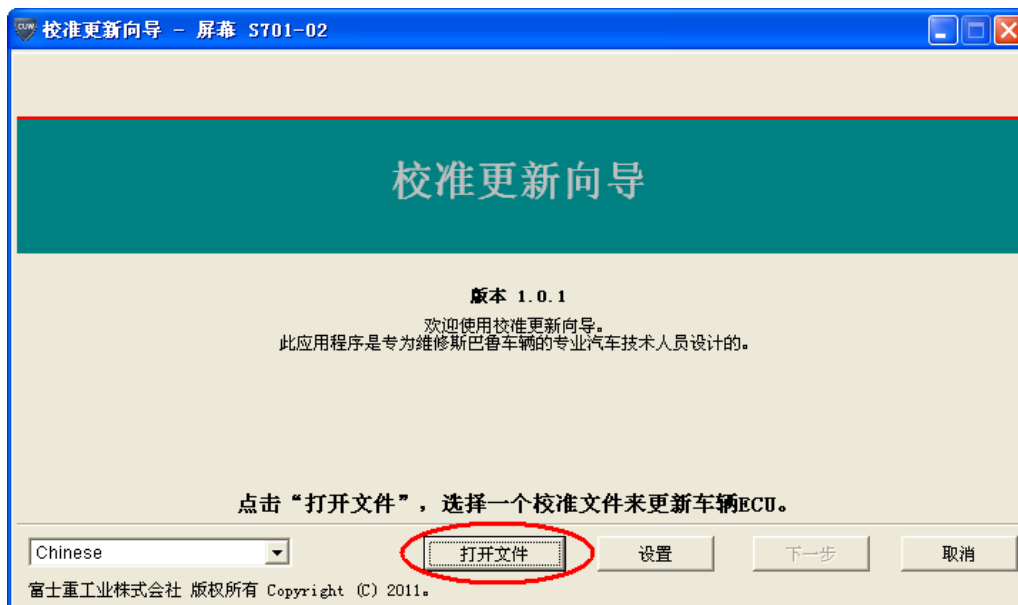
- 设置一个指示语言。（作为示例，我们选择了“Chinese”）



说明

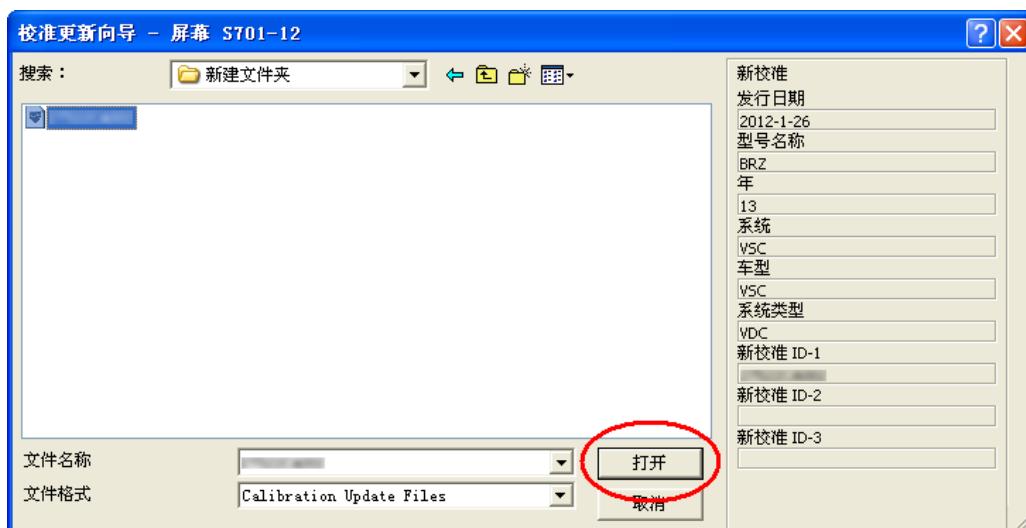
- 在初始设置中，其设置始终为 English。





SMC-01362

- 确认设定内容之后，点击[打开文件]按钮。

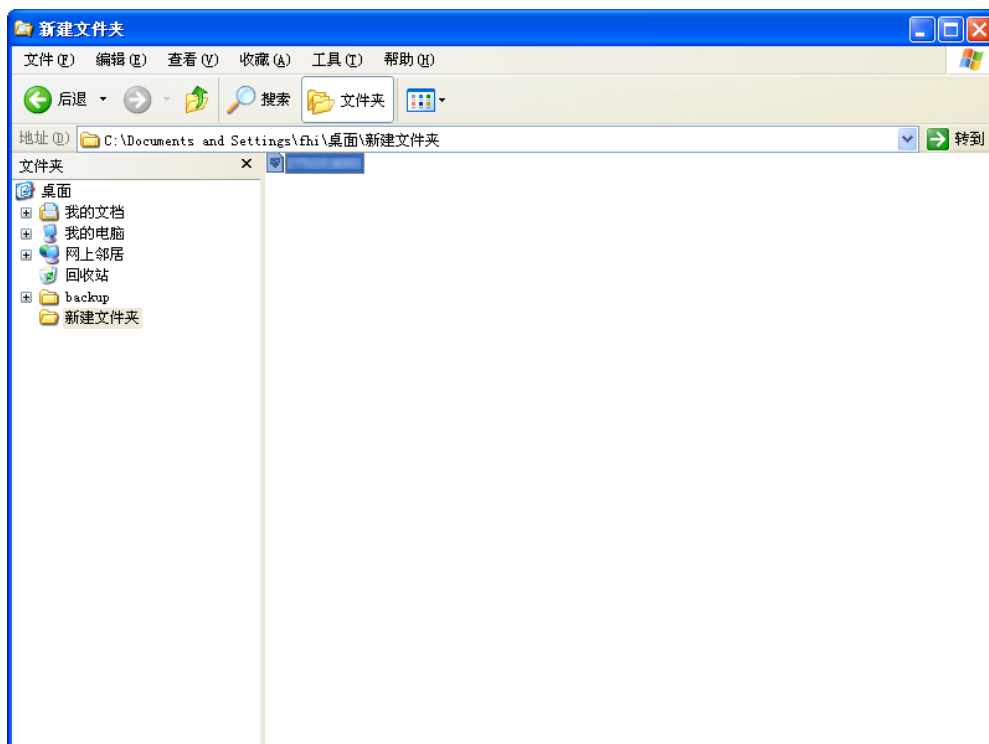


SMC-01363

- 选择 cuw 文件，然后点击[打开]按钮。

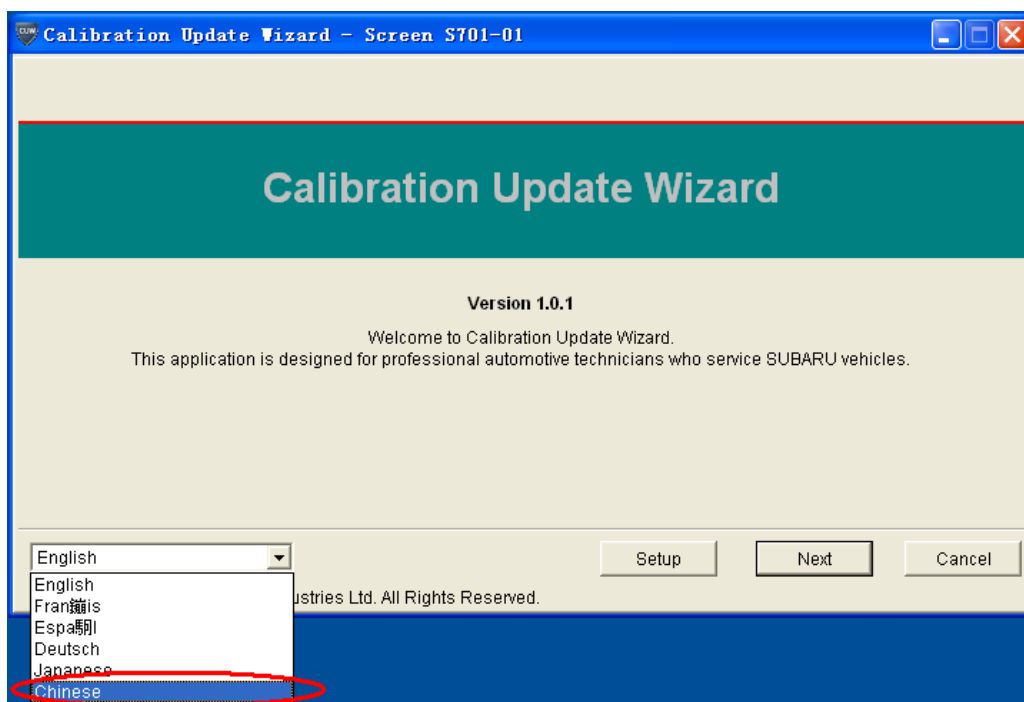


## 20-3-2. 从 cuw 文件启动 CUW 时



SMC-01364

- 选择并双击 cuw 文件。



SMC-01365

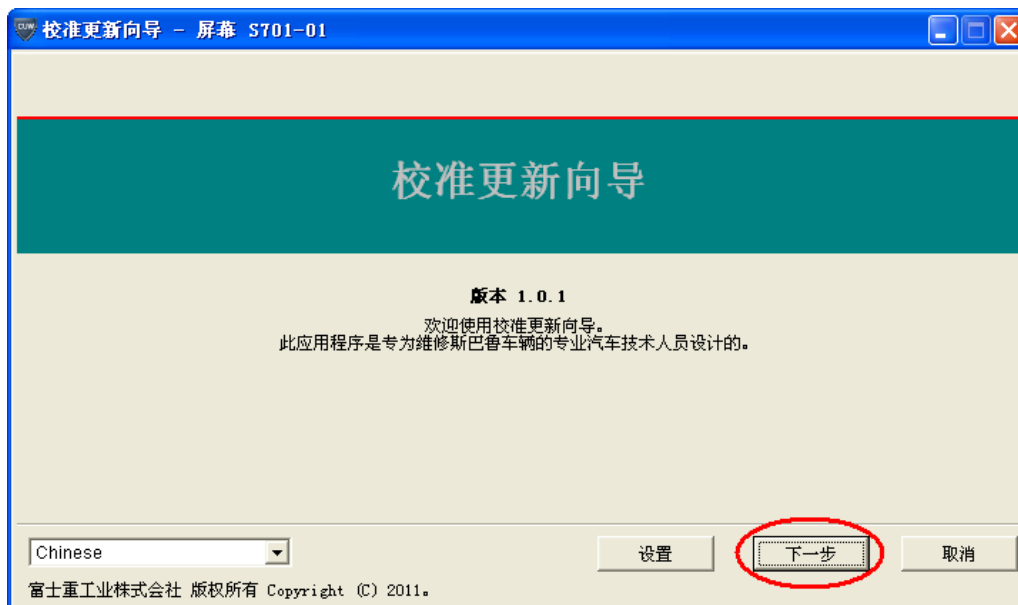
- 设置一个指示语言。（作为示例，我们选择了“Chinese”）



说明

- 在初始设置中，其设置始终为 English。





SMC-01366

- 然后点击[下一步]按钮

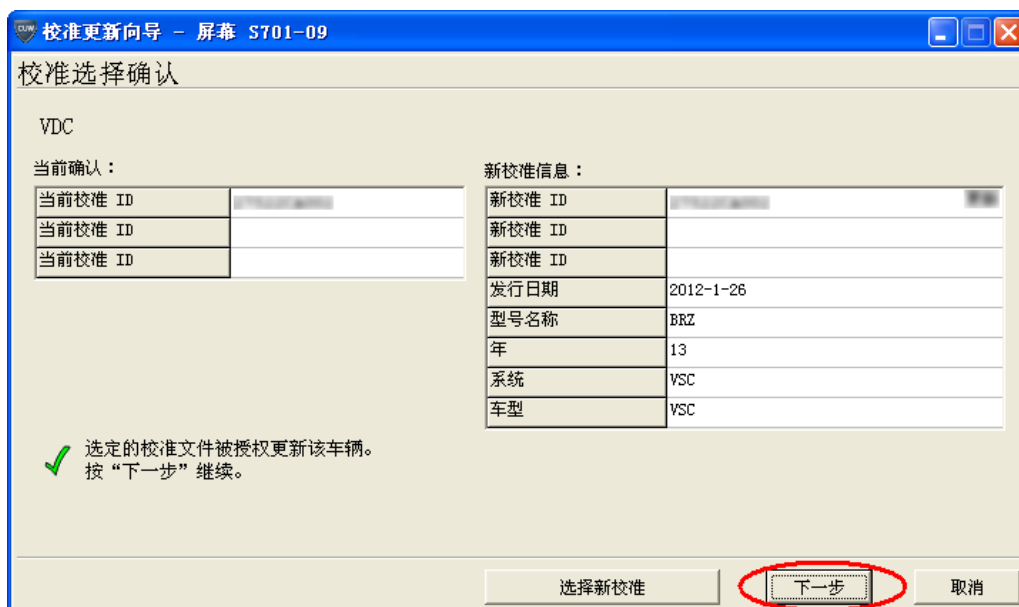


### 20-3-3. 执行该程序



SMC-01367

- 然后点击[下一步]按钮



SMC-01369

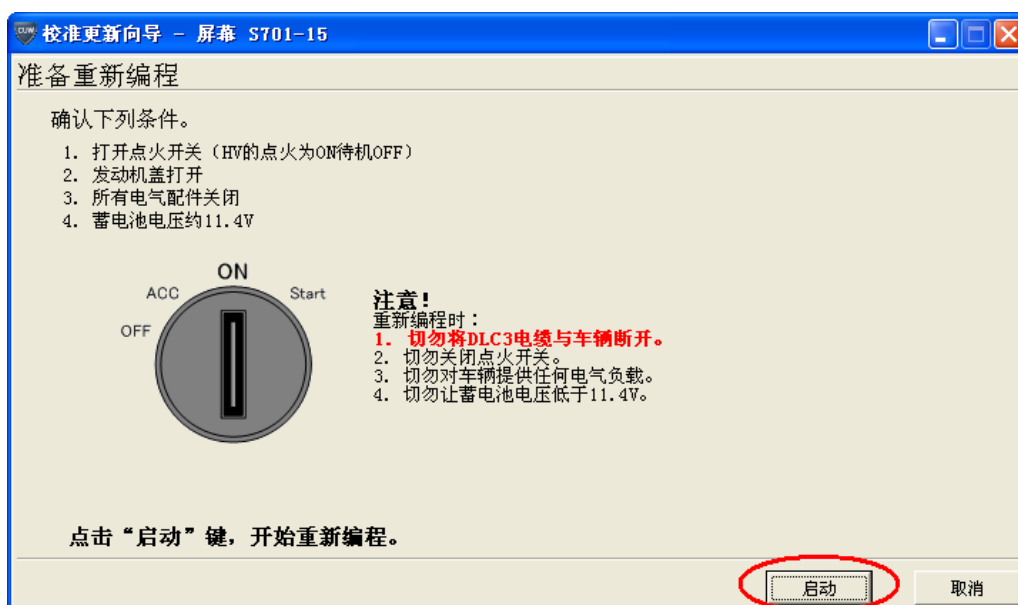
- 然后点击[下一步]按钮。





SMC-01370

- 确认显示内容并点击[下一步]键。



SMC-01372

- 确认显示内容并点击[启动]键。



SMC-01374

- 确认显示内容并点击[ 下一步] 键。





SMC-01376

- 请等候，画面上将出现如下信息。



SMC-01378

- 如果注册过程正常结束，则显示如下所示的屏幕。确认显示内容并点击[完成]键。



# 21. CAN 总线检查

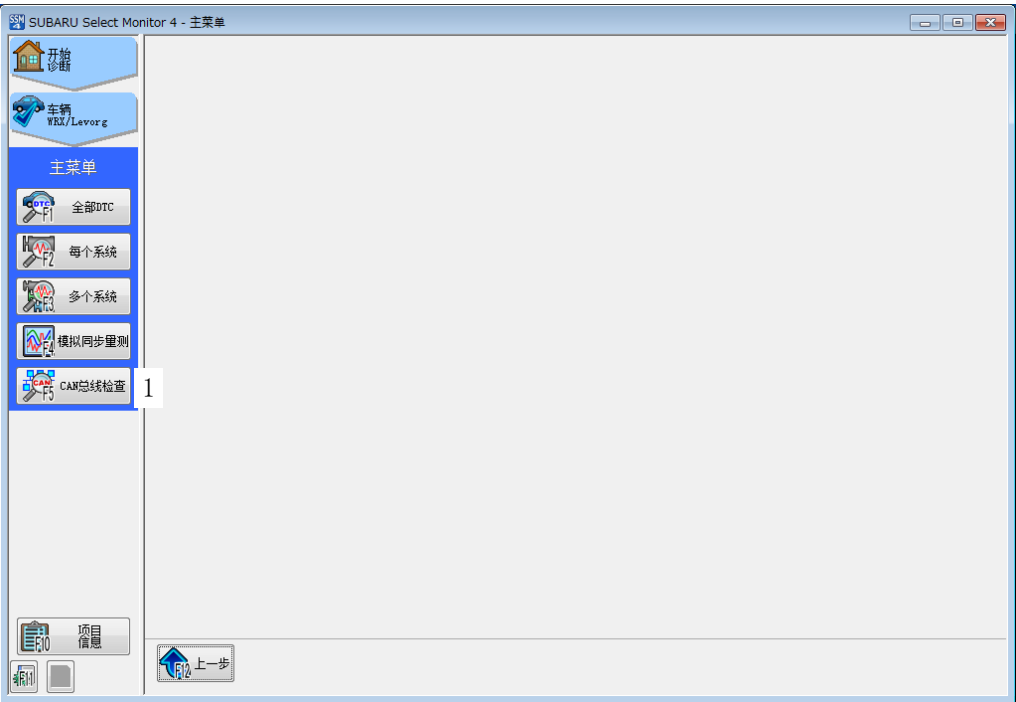
可以检查连接至 CAN 总线的 ECU，并可检查每个系统的通信状态。



说明

- CAN 总线未连接至数据接口（DLC）时，无法执行 CAN 总线检查。

主菜单界面



SMC-00190

- 单击主菜单界面中的<1>“CAN 总线检查”，显示结果显示界面。



说明

- “CAN 总线检查”按钮的显示/不显示通过诊断车辆控制。

结果显示界面




SMC-10026



界面布局

A	状态	显示 ECU 通信状态。 状态类型参阅下表。
B	系统	显示进行 CAN 总线检查的系统名称。

状态类型

	显示通信正常。
---	---------

# 22. 发动机防盗锁止系统注册



说明

- 根据软件的使用地不同，此功能可能无法使用。
- 有关发动机防盗锁止系统注册的更多信息，请参阅发动机防盗锁止系统注册手册。
- G/H/I 型发动机防盗锁止系统需要连接网络。
- 发动机防盗锁止系统为 G/H/I 型时，根据作业项目，需要输入“用于诊断的服务器连接身份验证密钥”。
- “用于诊断的服务器连接身份验证密钥”由经销商定期更换。请始终使用最新的身份验证密钥。



# 23. OBD 系统

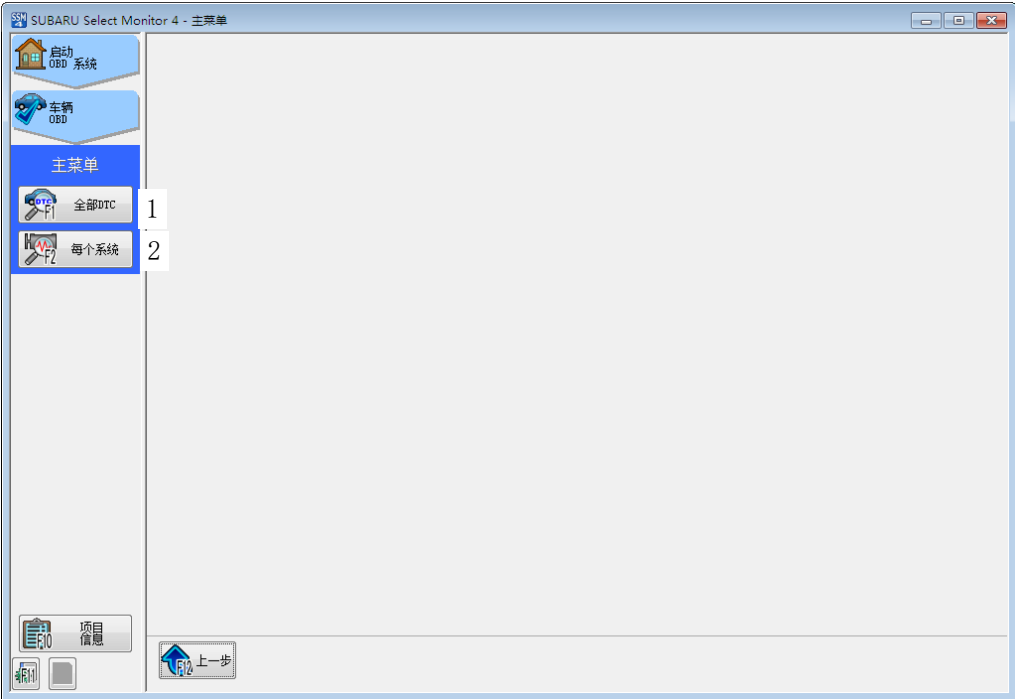
通过检查 OBD 系统控制参数可进行车辆的故障诊断。



### 说明



- 如果车辆未装备 OBD 系统，则无法执行此功能。
- 在 SSM4 刚刚启动后，从“开始菜单界面”选择“通用 OBDII”时，项目中不能保存测量的数据。为了在项目中保存测量的数据，在“开始菜单界面”的“诊断”中选择车辆，并且从“主菜单界面”中选择“通用 OBDII”。

### 主菜单界



SMC-00205

### 操作说明

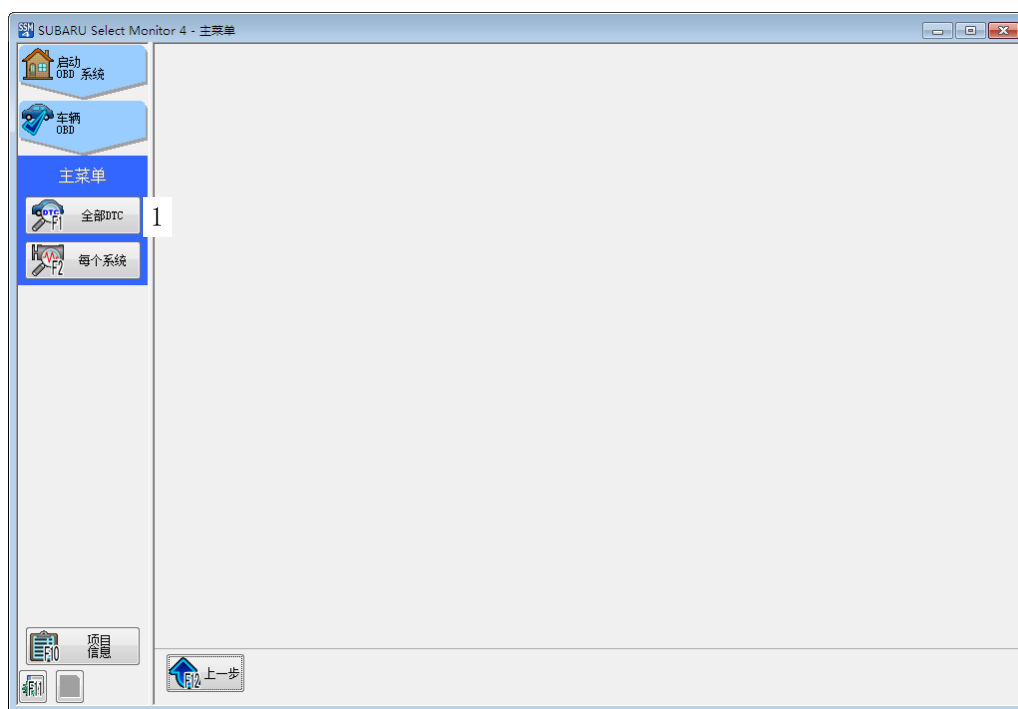
1	 全部DTC	{全部 DTC 检查} 可以确认 OBD 系统的控制模块故障检测状态。此外，您还可以查看诊断代码。
2	 每个系统	{单个系统检查} 请从与 SSM4 相应的 OBD 控制系统中选择单个系统。 您可以显示控制模块输入输出数据和诊断代码等信息。 将控制模块中储存的诊断代码删除，显示特定系统或部件的自我诊断结果，操作该系统，其可被这样执行。



## 23-1. 全部 DTC

可以确认 OBD 系统的控制模块故障检测状态。此外，您还可以查看诊断代码。

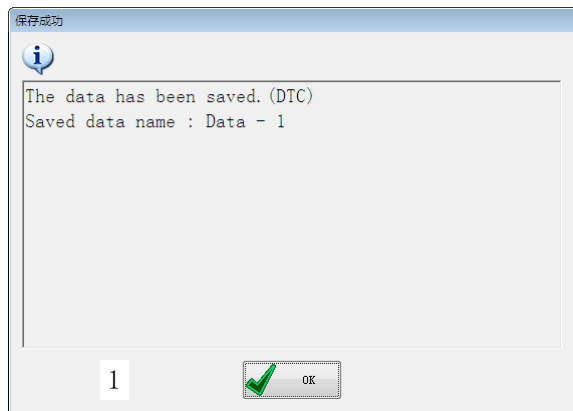
主菜单界面



SMC-00206

- 单击主菜单界面中的<1> “全部 DTC”，显示确认执行界面。

确认执行界面



SMC-00054

- 单击确认执行界面中的<1> “是”，开始读取 DTC。
- 读取所有系统的全部 DTC 后，显示全部 DTC 显示界面。

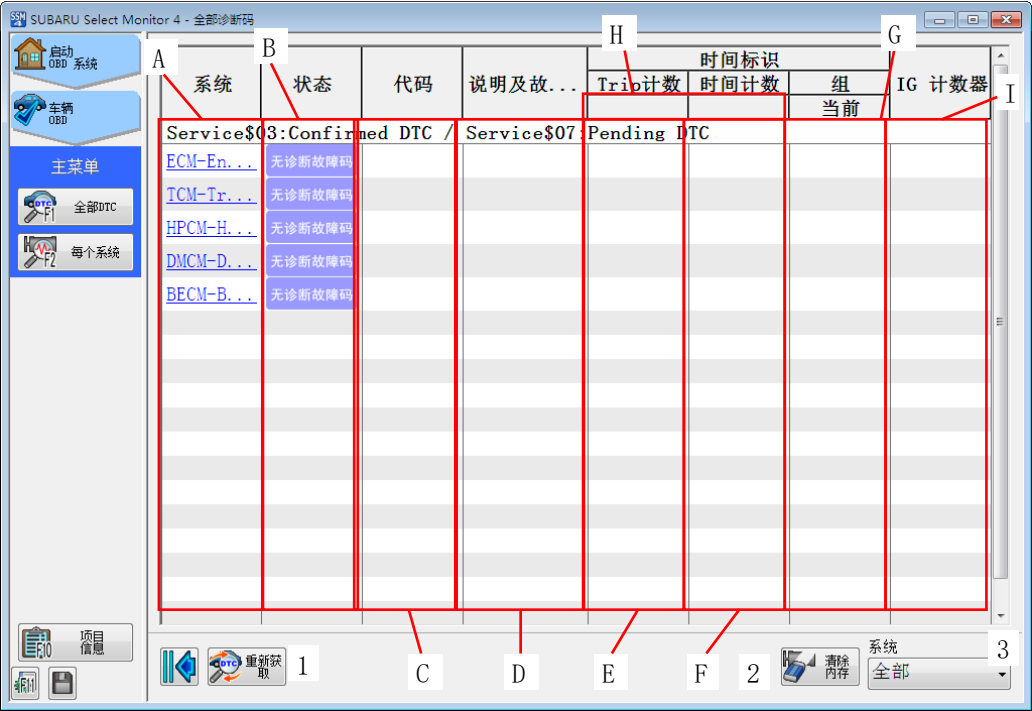


说明

- 正在读取 DTC 时单击“停止”，停止读取过程。  
一旦停止后，全部 DTC 显示界面上显示从系统读取的 DTC。尚未读取的系统显示“未执行”状态。



全部 DTC 显示界面






SMC-00207

界面布局

A	系统	显示系统名称。 单击系统名称显示，显示该系统的 DTC 显示界面或选择功能界面。 可单击系统名称使用加下划线的蓝色字体显示。
B	状态	显示 DTC 状态。 显示已确认和未确认的诊断代码。
C	代码	显示储存在控制模块中的诊断代码。 显示已确认和未确认的诊断代码。
D	说明和故障部位	显示 DTC 名称。
E	行程计数	显示行程计数。 *不在 OBD 系统中通信。
F	点火后的经过时间。	显示行程计数。 显示单位为毫秒 (ms)。 *不在 OBD 系统中通信。
G	类别	显示“共同”或“独立”。 “共同”是从 BIU 获取的数据计数。“独立”是 ECU 中的独立计数。 *不在 OBD 系统中通信。
H	当前信息	显示行程计数的当前时间和点火后的经过时间。 *不在 OBD 系统中通信。
I	点火计数	显示点火计数。 *不在 OBD 系统中通信。



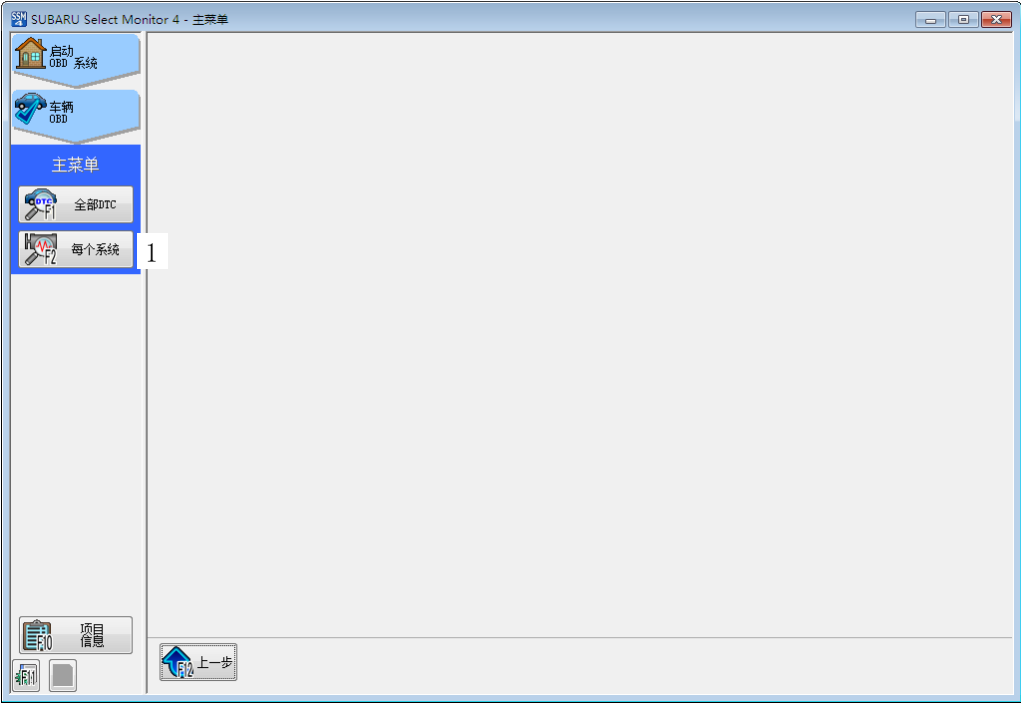
1		重新获取诊断代码。
2		删除 OBD 控制模块中的诊断代码，然后，重新获取所有的诊断代码。
3		过滤所选系统的 DTC 显示。

## 23-2. 每个系统

请从与 SSM4 相应的 OBD 控制系统中选择单个系统。您可以显示控制模块输入输出数据和诊断代码等信息。  
删除控制模块中储存的诊断代码，显示特定系统或部件的自我诊断结果，操作该系统，其可被这样执行。

### 23-2-1. 选择系统

主菜单界面

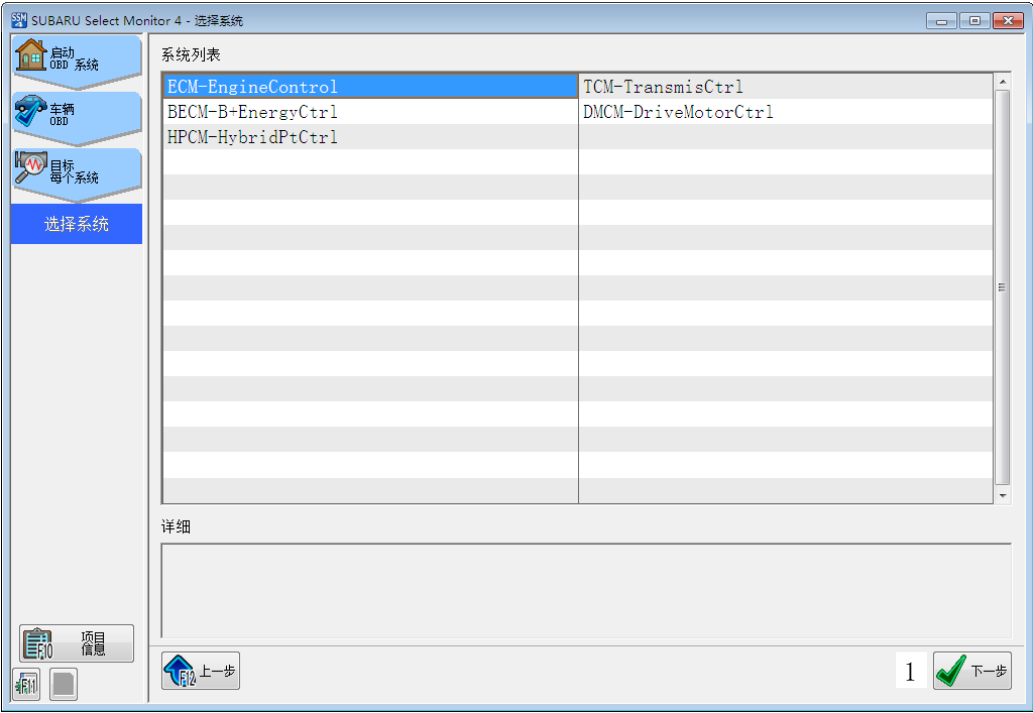


SMC-00208

- 单击主菜单界面中的<1> “每个系统”，显示选择系统界面。



选择系统界面



SMC-00209

- 从系统选择页面的系统列表中选择要诊断的系统。点击“下一步”，就会显示相关系统的功能选择页面。



SMC-00210



1	 <b>数据监测</b>	{数据监测} 可以让您显示数字数据，同时以图表形式显示数据。
2	 <b>DTC</b>	{DTC} 显示储存在控制模块中的诊断代码。 显示已确认和未确认的诊断代码。 {定帧数据} 如果有定帧数据（FFD），您就可以查看。
3	 <b>车载监测器监测结果</b>	{OBD 模式测试结果} 您可以从控制模块中，显示特定系统和部件的自我诊断结果
4	 <b>动态测试</b>	{车载系统测试} 您可以实现控制特定系统或部件操作的功能。
5	 <b>车辆信息获取</b>	{车辆信息} 您可以显示车辆信息（VIN、CID、CVN）。
6	 <b>永久代码</b>	{永久 DTC} 您可以查看控制模块中储存的永久诊断代码。 监测到异常时，永久诊断代码就会储存在控制模块中。 您不能删除内存清理功能。 控制模块未能检测到异常，如果在 3 个行驶周期中都检测到常态，那么就会被删除。



# 24. 维修手册

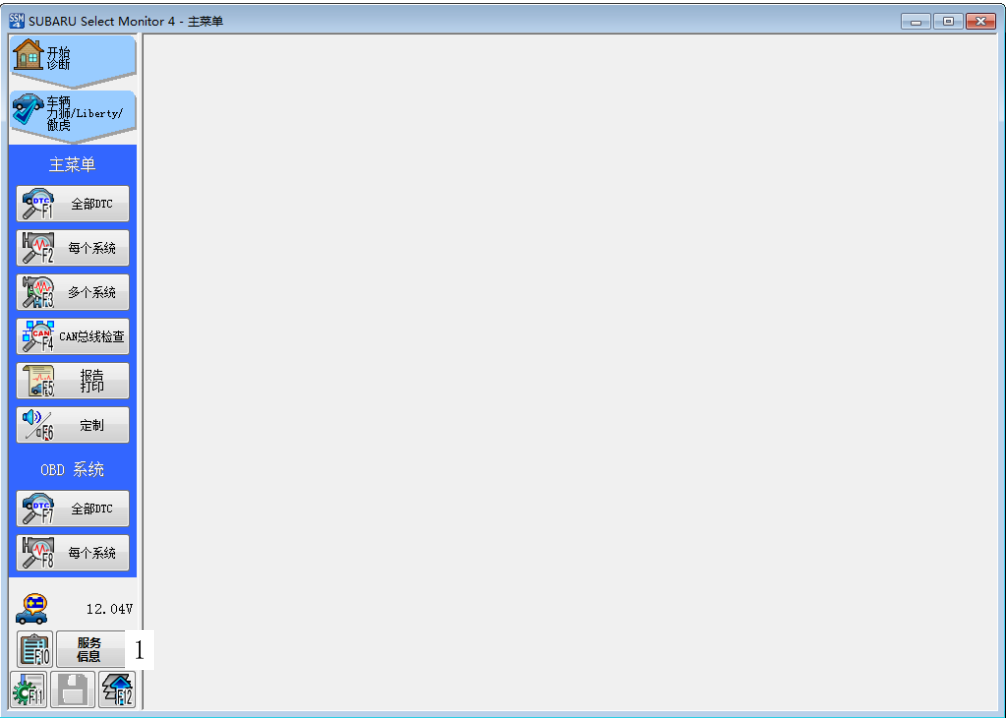
与从车辆选择界面选择的车辆相一致的维修服务手册将被自动从电脑中搜索，并且一旦找到即可被浏览。  
通过使用本功能，可有效减少搜索相关手册的时间。而且也可以防止使用错误的手册做出错误诊断。



### 说明

- 为了使用本功能，需要为目标诊断车型安装维修手册。  
关于在计算机上安装维修手册的方法，请参照媒体内的安装手册。 在安装 SSM4 和 SSMIII PC 应用软件之后，安装维修手册。如果未安装 PC 应用软件，则无法安装维修手册。
- 本功能可以在车辆选择界面和每个项目界面之后的界面中使用。
- 显示车辆选择界面以后的界面。（在此以主菜单界面为例）

### 主菜单界面



SMC-10060

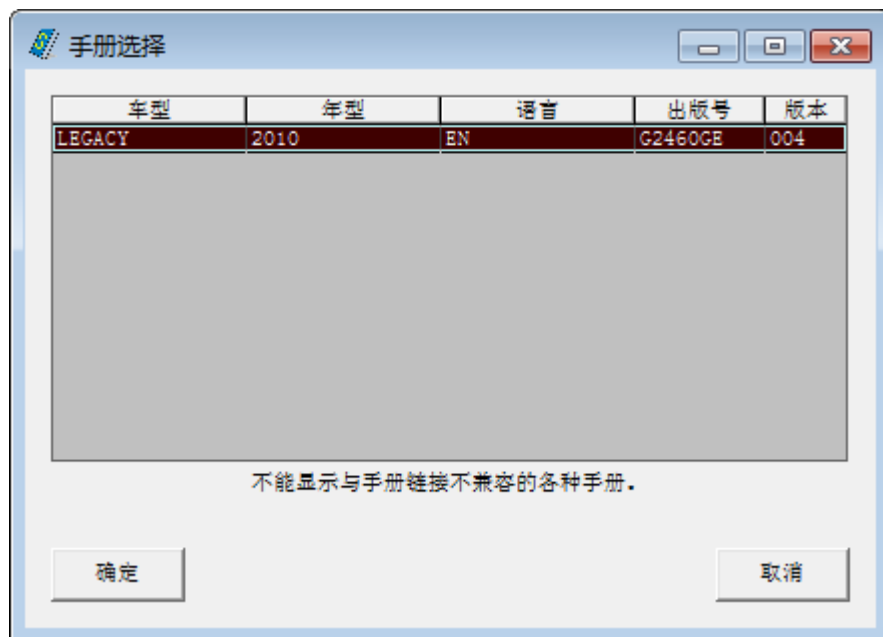
- 在主菜单界面上单击<1> “服务信息”。





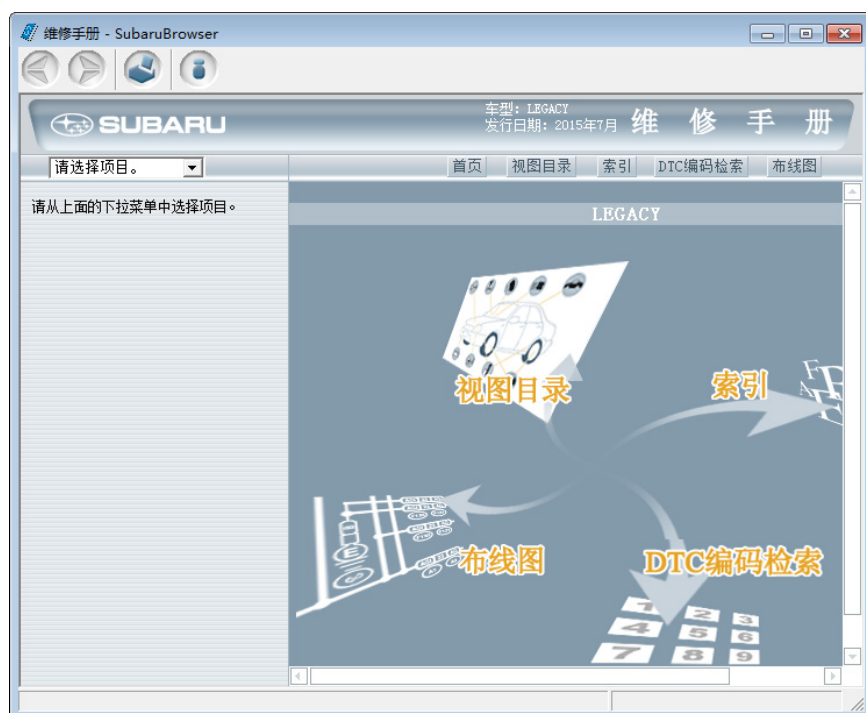
## 说明

- 如果 PC 上安装了车型选择页面上已选定车型的多个维护手册，或者 PC 上没有安装手册，那么就会出现车型选择页面。选择所需的手册并点击“确定”按钮。



SMC-00884

- 将显示维修手册的首页。



SMC-10061



# 25. 单机诊断

DST-i 可以用于单机配置下的故障诊断，而不需要连接 PC。  
您需要将安装有软件的 SD 存储卡插入 DST-i 的卡槽中以执行单机诊断。

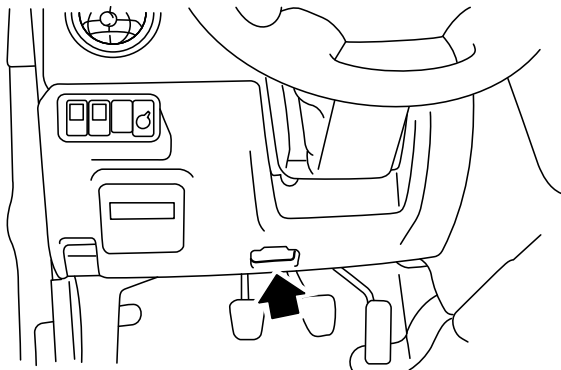


说明

- 在将 SD 存储卡安装到卡槽中或者从卡槽中拔出 SD 存储卡之前，请务必关闭 DST-i 电源。在 DSTi 电源开启的情况下插拔 SD 存储卡，有损坏 SD 存储卡的内部数据的危险。
- 只有当接口盒用于 DST-i 时，才可以实现此功能。

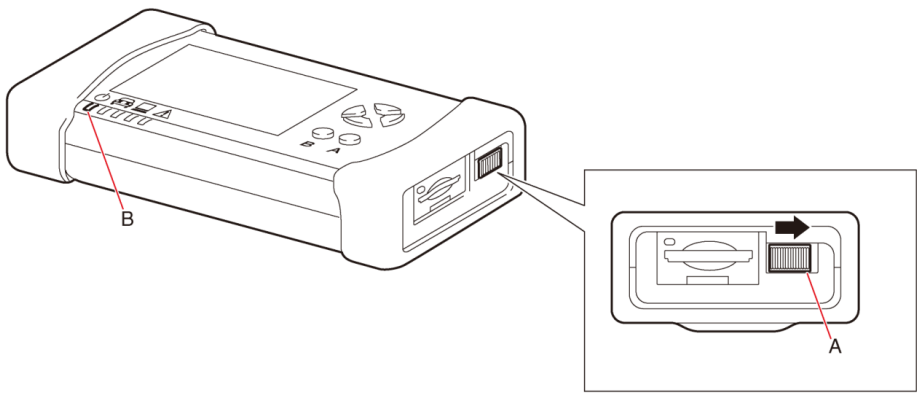
## 25-1. 准备就绪(在单机模式下启动 DST-i)

- 将安装有软件的 SD 存储卡插入 DST-i 的卡槽中。
- 利用数据链路电缆将 DST-i 连接到车辆的数据链路连接器上。



SMU-00113

- 开启 DST-i 的模式开关，并确认[Power]指示灯亮起并呈绿色。



SMU-001379

A: 模式开关  
B: [Power] 指示灯



- 显示打开画面后，按下任意键。



SMU-01380



说明

- 根据设置内容，可能会导致开始车载记录器模式操作的情况。此时，通过左或右侧键选择“ST 画面”后，按下 A 键。
- 这时将显示 Main Menu 画面。



SMU-01381



# 25-2. 全部系统诊断

选择此项将显示支持 SSM4 诊断功能的所有控制系统控制模块的故障检测状态及存储的 DTCs。  
当无法确知导致车辆故障的具体控制系统时，请执行全部系统诊断并利用显示的 DTCs 来进行诊断。



说明

- 对于配备有巡航控制系统的车辆，检查前应开启巡航控制开关。
  - 该检查模式可能对某些车型及车辆规格无效。
- 在 Main Menu 画面上用 [LEFT] 和 [RIGHT] 键选择 [Diagnostic]，然后按下 [A] 键。



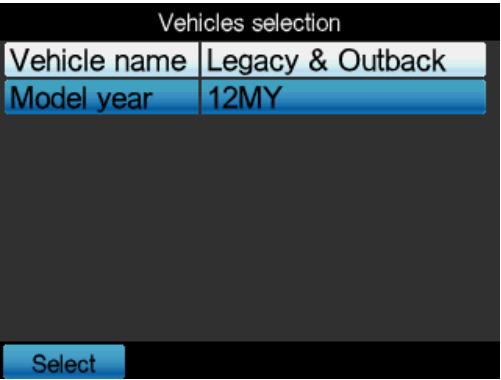
SMU-01381

- 这时将显示 Vehicle Select 画面。  
确定车辆后，按 [A] 键。  
按 [B] 键来清除已选择的车辆信息。  
在未选择车辆时按 [B] 键将可返回 Main Menu 画面。



说明

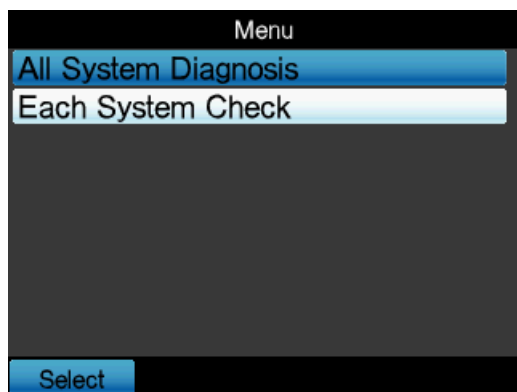
- 用 [LEFT] 和 [RIGHT] 键选择按钮显示区的 [Select]，然后按 [A] 键来显示 Vehicle Name Select 画面。选择一个目标车辆名称。  
重复操作以选择车辆信息（如型号等），直到车辆名称确定为止。



SMU-01382

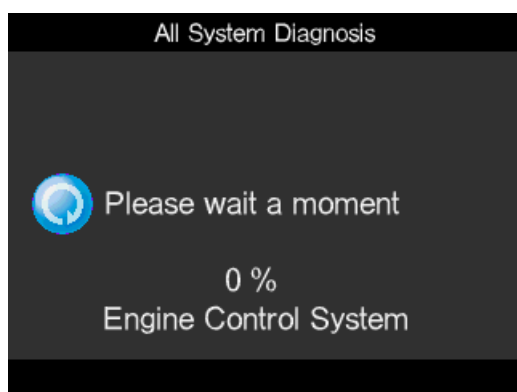


- 这时将显示 Inspection Menu 画面。  
用[UP]和[DOWN]键选择[All System Diagnosis]，然后按[A]键。  
请按[B]键来返回 Vehicle Select 画面。



SMU-01383

- 这时将显示 All DTC Reading 画面。



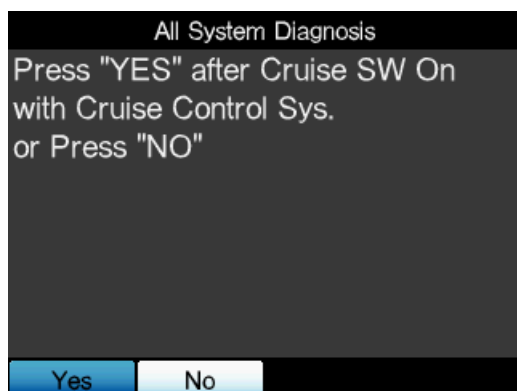
SMU-01384

- 这时可能显示如下所示的画面。  
对于装备有巡航控制系统的车辆而言，请开启巡航控制主控开关，然后用[LEFT]和[RIGHT]键选择按钮显示区的[Yes]，然后按[A]键。对于没有巡航控制系统的车辆，请选择[No]，然后按[A]键。



说明

- 在某些车辆规格情况下，可能不会显示该画面。



SMU-01385

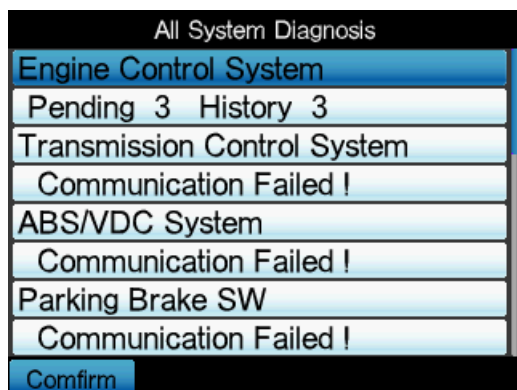


- 这时将显示 All DTC Display 画面。  
用[UP]和[DOWN]键选择任何系统，然后按[A]键。  
请按[B]键来返回 Inspection Menu 画面。



说明

- 这时将显示各控制模块保存的 DTCs。



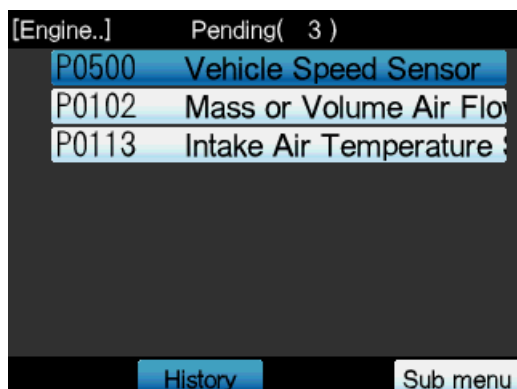
SMU-01386

- 这时将显示 System Distinction DTC Display 画面。请按[B]键来返回 All DTC Display 画面。



说明

- 当前系统名称将显示在画面的左上部。
- 用[LEFT]和[RIGHT]键选择按钮显示区的[Memorized]，然后按[A]键来更改画面中显示的 DTC。
- 因车辆和系统的不同所显示的 DTC 和按钮显示区的按钮名称（如[Temporary] 或 [Memorized]）可能不同。



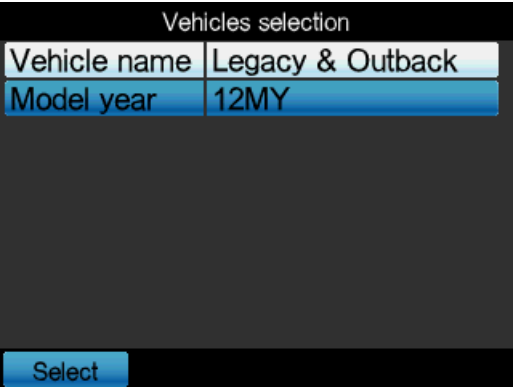
SMU-01387



## 25-3. 数据显示

本系统允许支持 SSM4 诊断功能的控制系统的控制模块输入/ 输出数据进行采样，并允许对控制数据进行采样。

- 在 Main Menu 画面上用 [LEFT] 和 [RIGHT] 键选择 [Diagnostic]，然后按 [A] 键。



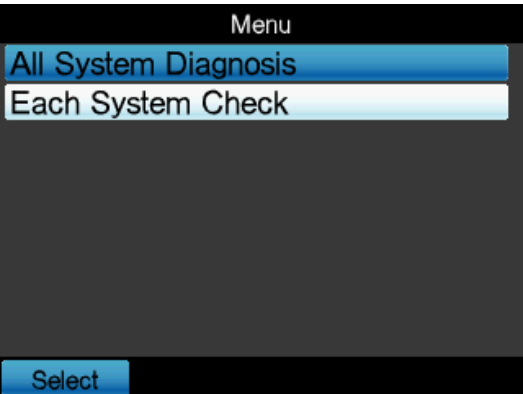
SMU-01381

- 这时将显示 Vehicle Select 画面。  
确定车辆后按 [A] 键。  
按 [B] 键来清除所选择的车辆信息。  
在未选择车辆时按 [B] 键将可返回 Main Menu 画面。



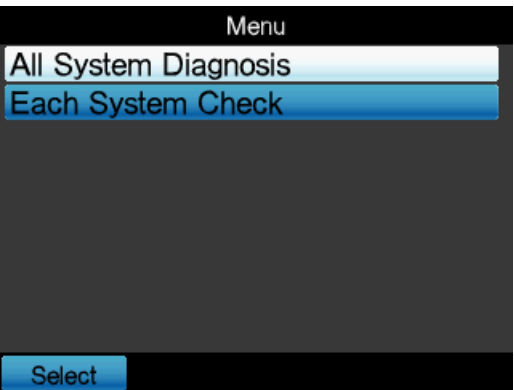
说明

- 用 [LEFT] 和 [RIGHT] 键选择按钮显示区的 [Select]，然后按 [A] 键来显示 Vehicle Name Select 画面。选择一个目标车辆名称。
- 请重复操作以选择车辆信息（如型号等），直到车辆名称确定为止。



SMU-01382

- 这时将显示 Inspection Menu 画面。  
用 [UP] 和 [DOWN] 键选择 [Each System Check]，然后按 [A] 键。  
按 [B] 键来返回 Vehicle Select 画面。

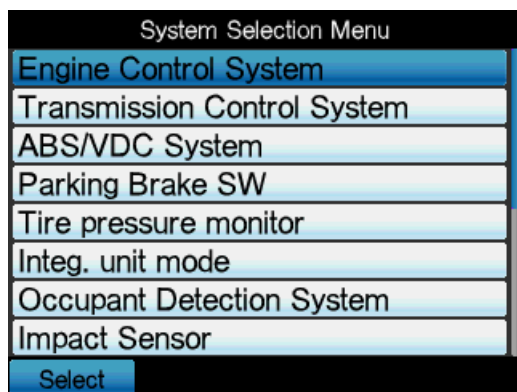


SMU-01388



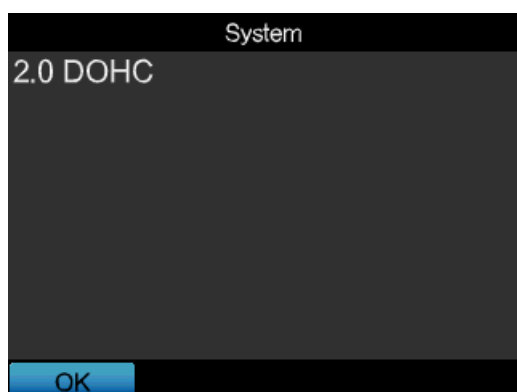
- 这时将显示 System Select 画面。

用[UP]和[DOWN]键选择[Engine Control System]，然后按[A]键。“在本例中，[Engine Control System]已被选择”。  
按[B]键来返回 Inspection Menu 画面。



SMU-01389

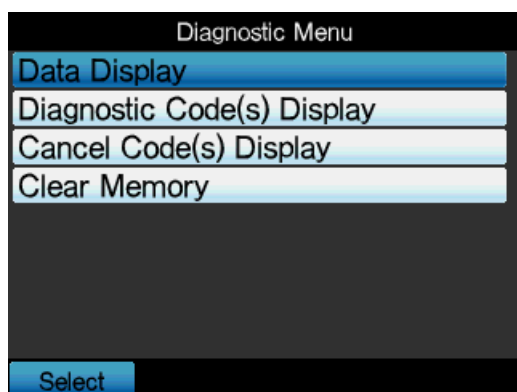
- 这时将显示诊断系统的 System Information Display 画面。按[A]键。



SMU-01390

- 这时将显示 Diagnostic Menu 画面。

用[UP]和[DOWN]键选择[Data Display]，然后按[A]键。  
按[B]键来返回 System Select 画面。



SMU-01391



- 这时将显示 Data Display Items Select 画面(选择方式)。  
用[UP]和[DOWN]键来选择[All Data]或者[Select Data]，然后按[A]键。  
按[B]键来返回 Diagnostic Menu 画面。



说明

- 所有已采样项在[All Data]中以已选择状态显示；已采样项在[Select Data]中以未选择状态显示。



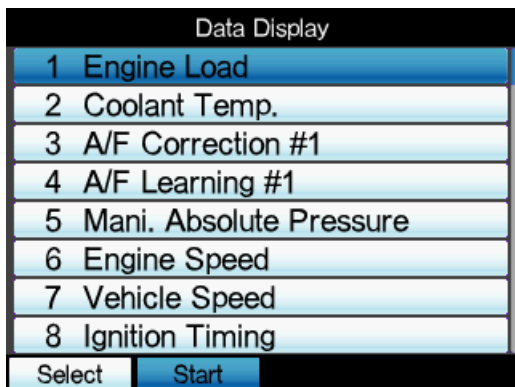
SMU-01392

- 这时将显示 Data Display Items Select 画面(已采样项)。  
用[LEFT]和[RIGHT]键选择按钮显示区的[Start]，然后按[A]键。  
按[B]键来返回 Data Display Items Select 画面(选择方式)。



说明

- 已采样项的左侧将显示画面中的对齐顺序。



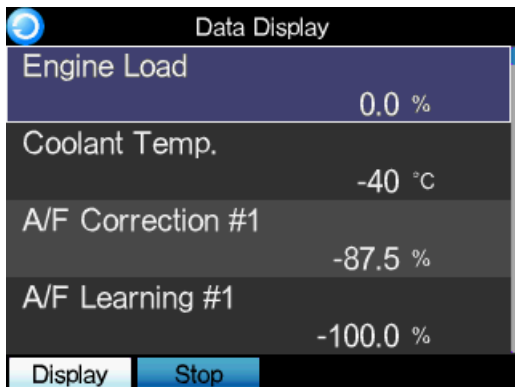
SMU-01393

- 这时将显示 Current Data Display 画面。  
用[LEFT]和[RIGHT]键来选择按钮显示区的[Stop]，然后按[A]键。  
按[B]键来返回 Data Display Items Select 画面(已采样项)。



说明

- 用[LEFT]和[Right]来选择按钮显示区的[Display]，然后按[A]键来更改画面中显示的已采样项的数量至 8 项。



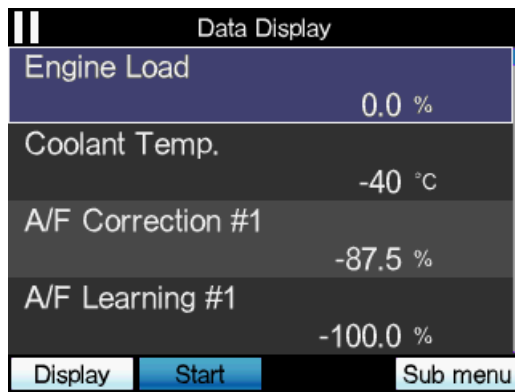
SMU-01394



- 这时将显示 Measurement Stop 画面。

用[LEFT]和[RIGHT]键选择按钮显示区的[Start]，然后按[A]键来重新启动测量功能。

按[B]键来返回 Data Display Items Select 画面(已采样项)。



The screenshot shows a 'Data Display' screen with a black background and white text. At the top left is a pause icon. The screen lists four data items: 'Engine Load' at 0.0 %, 'Coolant Temp.' at -40 °C, 'A/F Correction #1' at -87.5 %, and 'A/F Learning #1' at -100.0 %. At the bottom, there are three buttons: 'Display' (white), 'Start' (blue), and 'Sub menu' (white).

Data Display	
Engine Load	0.0 %
Coolant Temp.	-40 °C
A/F Correction #1	-87.5 %
A/F Learning #1	-100.0 %
Display	Start
Sub menu	

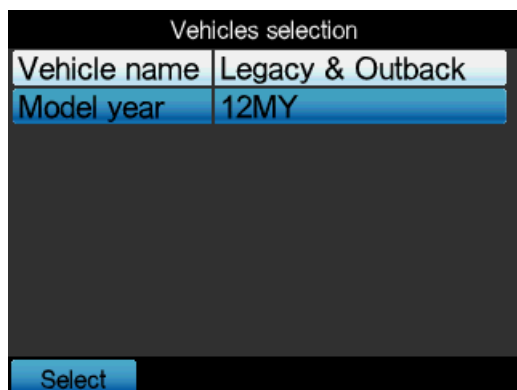
SMU-01395



## 25-4. 诊断代码显示

这种类型的检测允许从对应 SSM4 诊断的控制系统中选择一个特殊的系统。然后可以在 DST-i 画面上查看已经存储的信息（如 DTCs）。

- 在 Main Menu 画面上用 [LEFT] 和 [RIGHT] 键选择 [Diagnostic]，然后按 [A] 键。



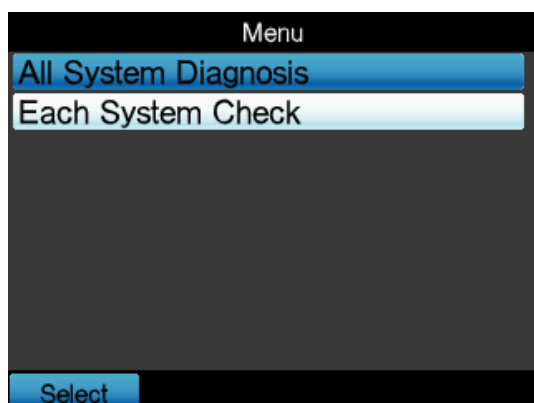
SMU-01381

- 这时将显示 Vehicle Select 画面。  
确定车辆之后按 [A] 键。  
按 [B] 键来清除所选择的车辆信息。  
在未选择车辆时按 [B] 键来返回 Main Menu 画面。



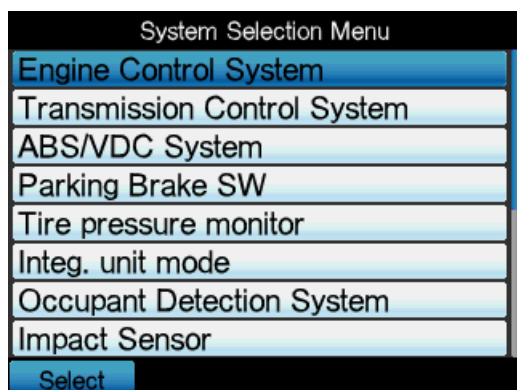
说明

- 用 [LEFT] 和 [RIGHT] 键选择按钮显示区的 [Select]，然后按 [A] 键来显示 Vehicle Name Select 画面。请选择一个目标车辆名称。  
重复以选择车辆信息（如型号等），直到确定车辆名称为止。



SMU-01382

- 这时将显示 Inspection Menu 画面。  
用 [UP] 和 [DOWN] 键选择 [Each System Check]，然后按 [A] 键。  
按 [B] 键来返回 Vehicle Select 画面。



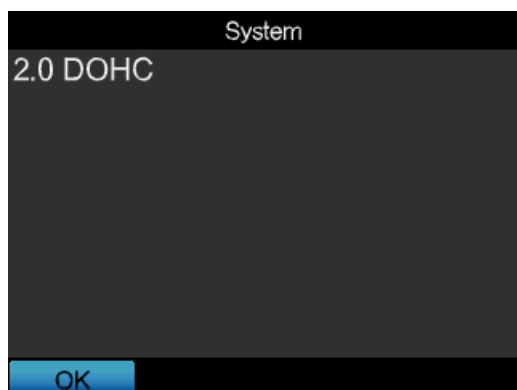
SMU-01388



- 这时将显示 System Select 画面。

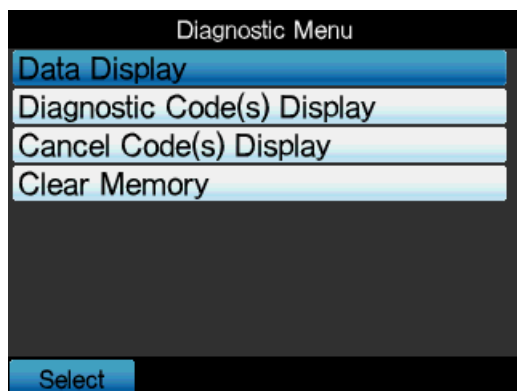
用[UP]和[DOWN]键来选择[Engine Control System]，然后按[A]键。“在本示例中，[Engine Control System]已被选择。”

按[B] 键来返回 Inspection Menu 画面。



SMU-01389

- 这时将显示诊断系统的 System Information Display 画面。然后按[A]键。

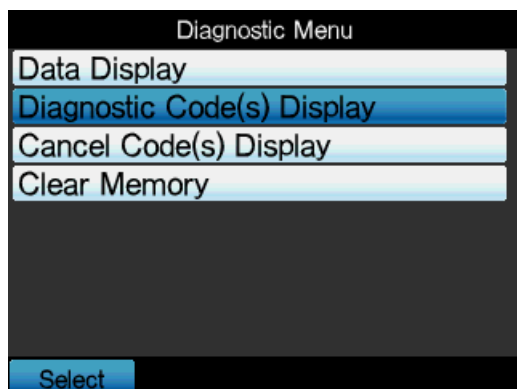


SMU-01390

- 这时将显示 Diagnostic Menu 画面。

用[UP]和[DOWN]键选择[Diagnostic Code(s) Display]，然后按[A]键。

按[B]键来返回 System Select 画面。



SMU-01396

- 这时将显示 DTC Display 画面。

用[UP]和[DOWN]键选择任何代码。

用[LEFT]和[RIGHT]键选择按钮显示区的[Details]，然后按[A]键。

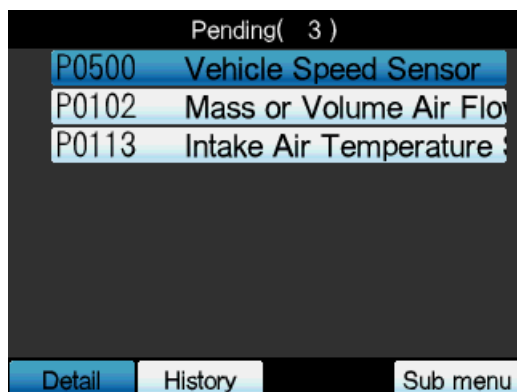
按[B]键来返回 Diagnostic Menu 画面。



说明

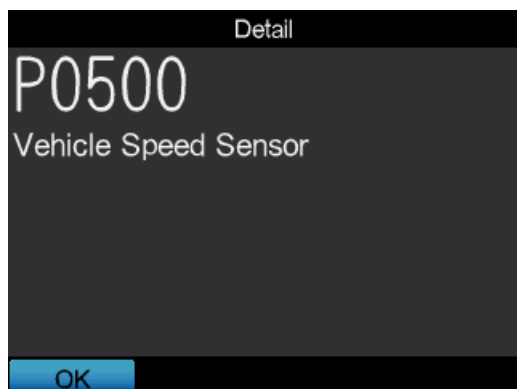
- 用[LEFT]和[RIGHT]键选择按钮显示区的[Memorized]，然后按[A]键来更改画面中显示的 DTC。  
因车辆和系统的不同，所显示的 DTC 和按钮显示区的按钮名称（如[Temporary]或[Memorized]）可能不同。





SMU-01397

- 这时将显示 DTC Details Display 画面。  
按[A]键 or [B]键来返回 DTC Display 画面。



SMU-01398



# 25-5. 作业支持



## 重要

- 请不要在致动器正在作业支持下运行时关闭 DST-i 的模式开关，或者断开数据链路电缆的连接，否则致动器可能中断运行。请确保在终止操作的执行完成之前退出作业支持。

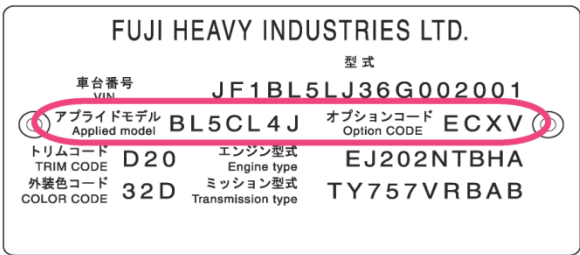
## 25-5-1. 参数选择

本功能用于 VDC 控制模块被替换为标准配件时进行参数选择和记录。



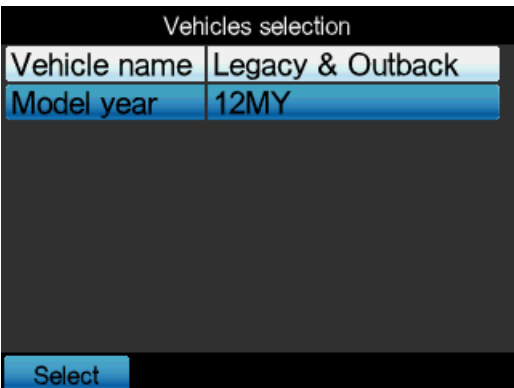
### 说明

- 在运行此功能后，务必执行“Clear Memory”。
- 如果控制模块为非标准配件，则不能使用此功能。
- 确认应用型号时，请参照车辆上附带的“型号号码牌”。有关型号号码牌的位置，请参见服务手册。



SMU-01192

- 在 Main Menu 画面上用 [LEFT] 和 [RIGHT] 键选择 [Diagnostic]，然后按 [A] 键。



SMU-01381

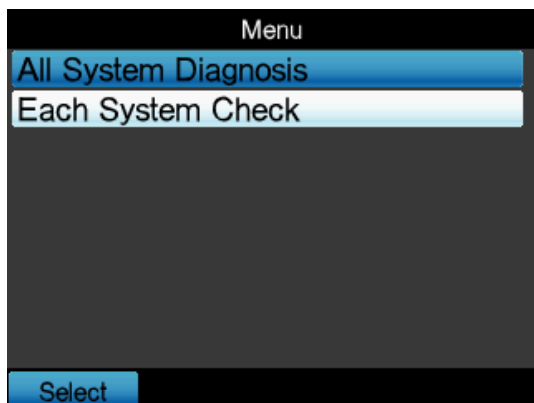


- 这时将显示 Vehicle Select 画面。  
确定车辆之后，按[A]键。  
按[B]键来清除所选择的车辆信息。  
在未选择车辆时按[B]键来返回 Main Menu 画面。



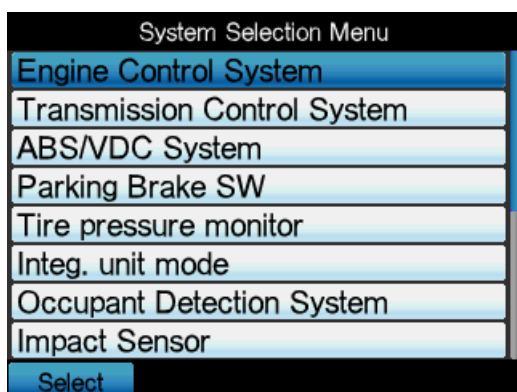
说明

- 用[LEFT]和[RIGHT]键选择按钮显示区的[Select]，然后按[A]键来显示 Vehicle Name Select 画面。然后选择一个目标车辆名称。  
重复操作以选择车辆信息（如型号等），直到确定车辆名称为止。



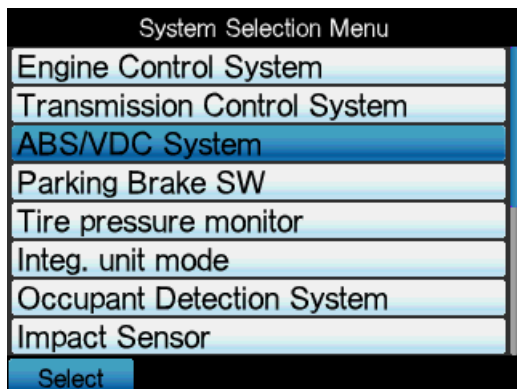
SMU-01382

- 这时将显示 Inspection Menu 画面。  
用[UP]和[DOWN]键选择[Each System Check]，然后按[A]键。  
按[B]键来返回 Vehicle Select 画面。



SMU-01388

- 这时将显示 System Select 画面。  
用[UP]和[DOWN]键选择[ABS/VDC System]，然后按[A]键。  
按[B]键来返回 Inspection Menu 画面。



SMU-01402

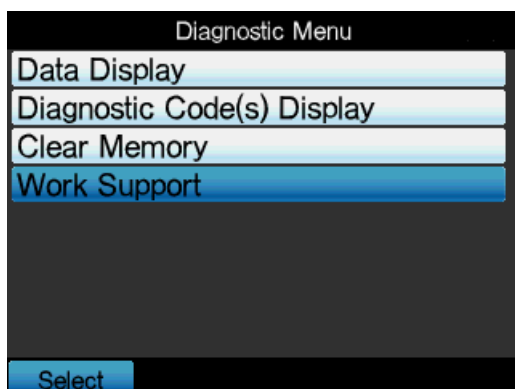
- 这时将显示诊断系统的 System Information Display 画面。然后按[A]键。





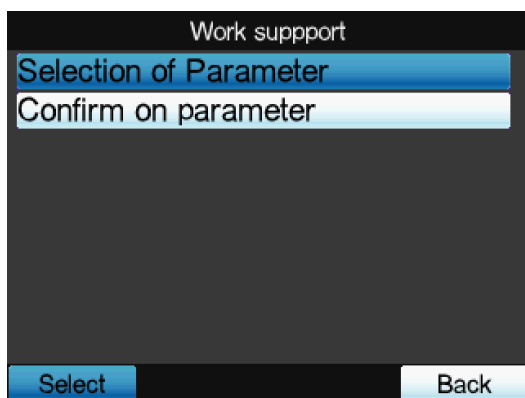
SMU-01403

- 这时将显示 Diagnostic Menu 画面。  
用 [UP] 和 [DOWN] 键选择 [Work Support]，然后按 [A] 键。  
按 [B] 键来返回 System Select 画面。



SMU-01404

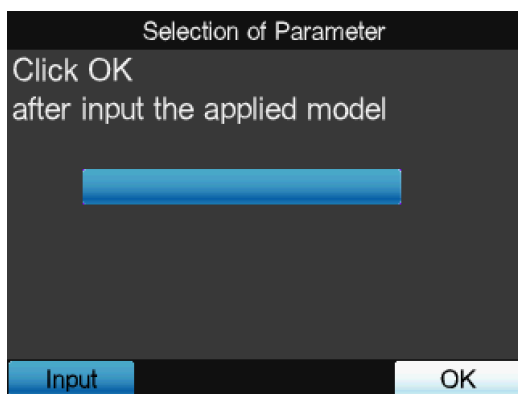
- 这时将显示 Work Support Menu 画面。  
用 [UP] 和 [DOWN] 键来选择 [Selection of Parameter]。用 [LEFT] 和 [RIGHT] 键选择按钮显示区的 [Select]，然后按 [A] 键。  
按 [B] 键来返回 Diagnostic Menu 画面。



SMU-01405



- 这时将显示 Applied Model Confirmation 画面。  
用 [LEFT] 和 [RIGHT] 键来选择按钮显示区的 [Input]，然后按 [A] 键。



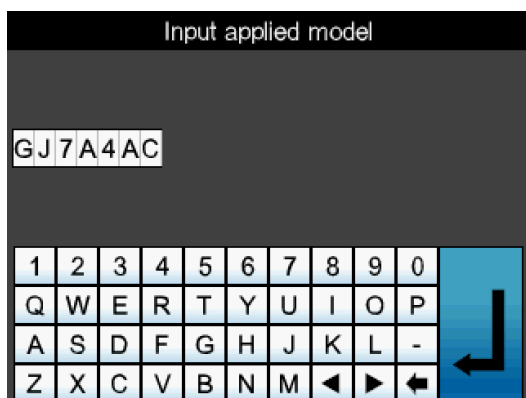
SMU-01406

- 这时将显示 Applied Model Input 画面。  
用 [UP]、[DOWN]、[LEFT] 或者 [RIGHT] 键选择一个字符串，然后按 [A] 键来输入一个应用型号。  
完成应用型号的输入之后选择 [Enter] 按钮并按 [A] 键。



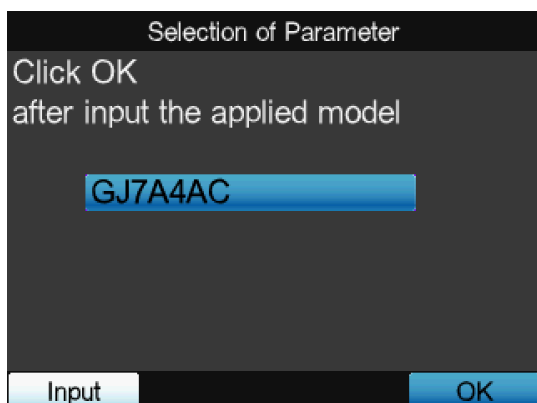
说明

- 输入期间，可以按 [B] 键来删除光标前的一个字符。  
请选择底部的三角形按钮，然后按 [A] 键来移动光标。



SMU-01407

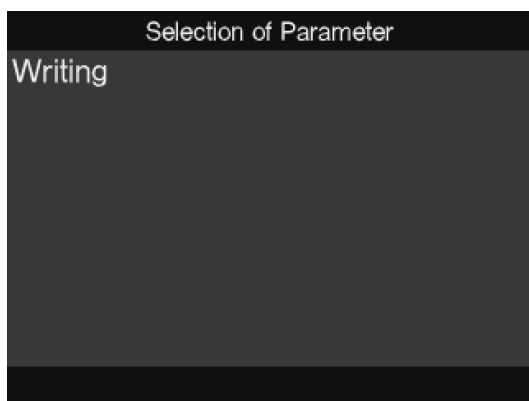
- 完成输入之后，用 [LEFT] 或者 [RIGHT] 键来选择 Applied Model Confirmation 画面中按钮显示区的 [OK]，然后按 [A] 键。



SMU-01408

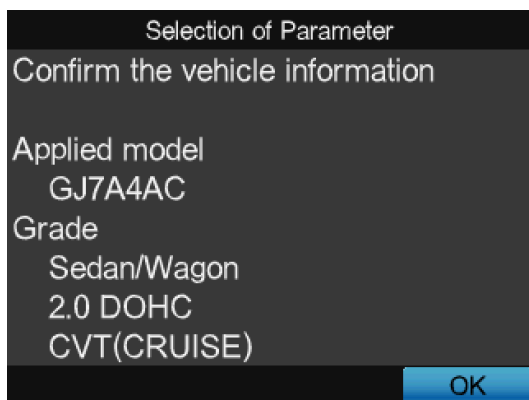


- 此时将显示 Parameter Writing 画面。  
然后等待，不进行任何操作。



SMU-01409

- 这时将显示 Vehicle Information Confirmation 画面。  
确保画面中所显示的应用型号和等级正确无误。  
按[A]键来返回 Work Support Menu 画面。



SMU-01410



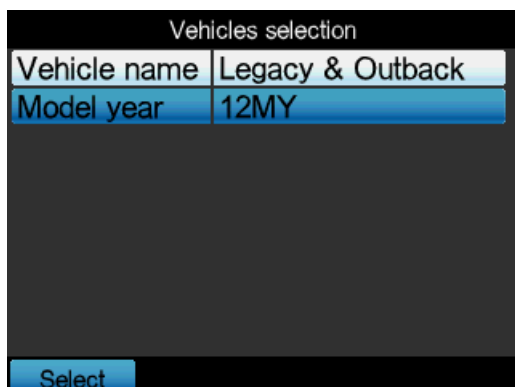
## 25-5-2. 参数确认

使用该功能可以确认 VDC 控制模块中的注册参数。



说明

- 即使 VDC 控制模块不是标准配件，也能使用该功能。
- 在 Main Menu 画面上用[LEFT]和[RIGHT]键选择[Diagnostic]，然后按[A]键。



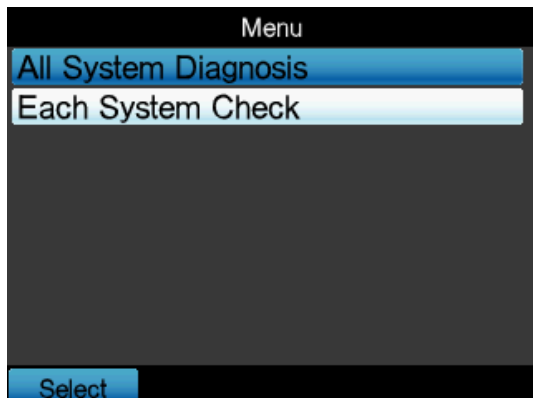
SMU-01381

- 这时将显示 Vehicle Select 画面。  
确定车辆之后按[A]键。  
按[B]键来清除所选择的车辆信息。  
在未选择车辆时按[B]键来返回 Main Menu 画面。



说明

- 用[LEFT]和[RIGHT]键选择按钮显示区的[Select]，然后按[A]键来显示 Vehicle Name Select 画面。选择一个目标车辆名称。  
重复操作以选择车辆信息（如型号等），直到确定车辆名称为止。



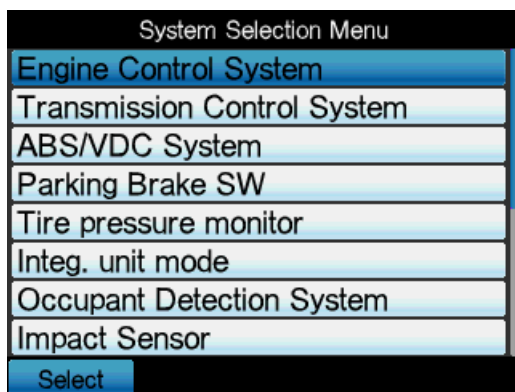
SMU-01382



- 这时将显示 Inspection Menu 画面。

用[UP]和[DOWN]键选择[Each System Check]，然后按[A]键。

按[B]键来返回 Vehicle Select 画面。

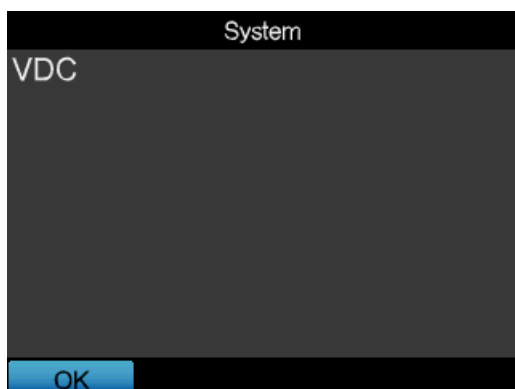


SMU-01388

- 这时将显示 System Select 画面。

用[UP]和[DOWN]键选择[ABS/VDC System]，然后按[A]键。

按[B]键来返回 Inspection Menu 画面。



SMU-01402

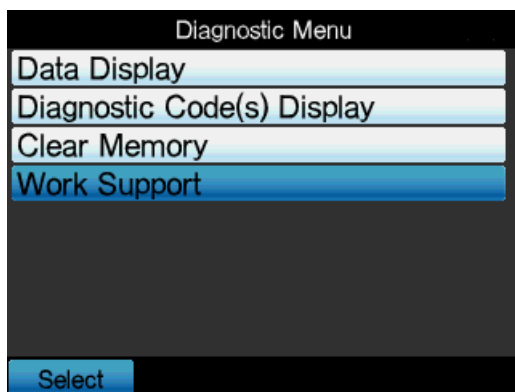
- 这时将显示诊断系统的 System Information Display 画面。然后按[A]键。



SMU-01403

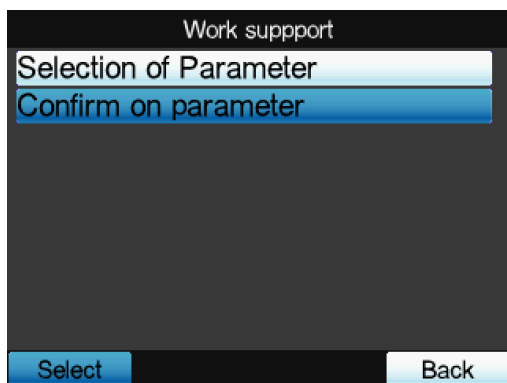


- 这时将显示 Diagnostic Menu 画面。  
用[UP]和[DOWN]键选择[Work Support]，然后按[A]键。  
按[B]键来返回 System Select 画面。



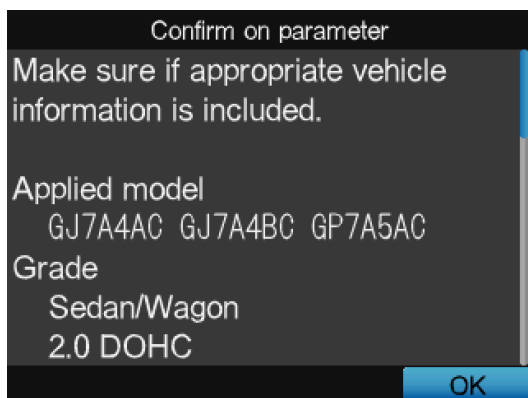
SMU-01404

- 这时将显示 Work Support Menu 画面。  
用[UP]和[DOWN]键选择[Confirm on parameter]。  
用[LEFT]和[RIGHT]键选择按钮显示区的[Select]，然后按[A]键。  
按[B]键来返回 Diagnostic Menu 画面。



SMU-01411

- 这时将显示 Parameter Confirmation 画面。  
确保画面中所显示的应用型号和等级正确无误。  
按[A]键来返回 Work Support Menu 画面。



SMU-01412




通过该功能可以在安全系统上进行撞击传感器的灵敏度调节。进行调节时，请务必参考服务手册。

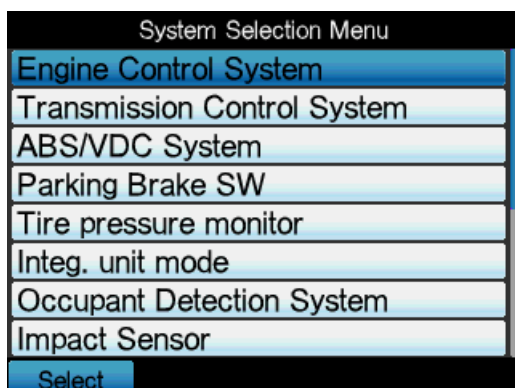
- | Vehicles selection |                  |
|--------------------|------------------|
| Vehicle name       | Legacy & Outback |
| Model year         | 12MY             |
| <div>Select</div>  |                  |

- 这时将显示 Vehicle Select 画面。  
确定车辆之后，按[A]键。  
按[B]键来清除所选择的车辆信息。  
在未选择车辆时按[B]键来返回 Main Menu 画面。



- 
- Menu
- All System Diagnosis
- Each System Check
- Select

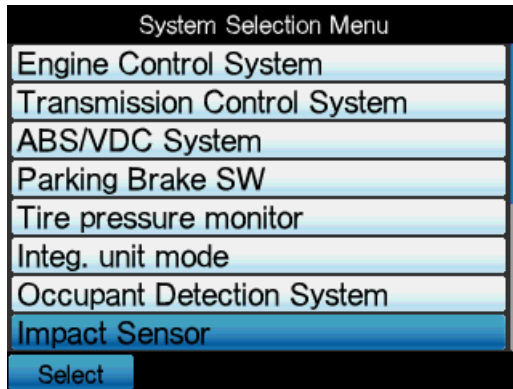
- 这时将显示 Inspection Menu 画面。  
用[UP]和[DOWN]键选择[Each System Check]，然后按[A]键。  
按[B]键来返回 Vehicle Select 画面。



– 339 –

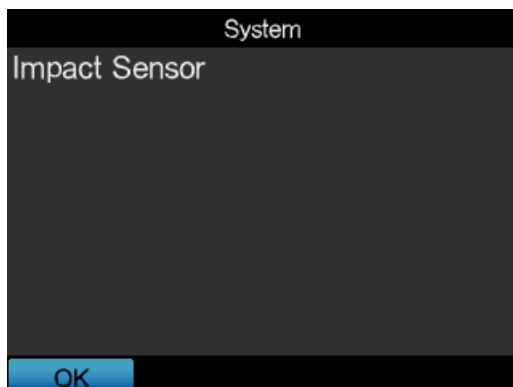


- 这时将显示 System Select 画面。  
用[UP]和[DOWN]键选择[Impact Sensor]，然后按[A]键。  
按[B]键来返回 Inspection Menu 画面。



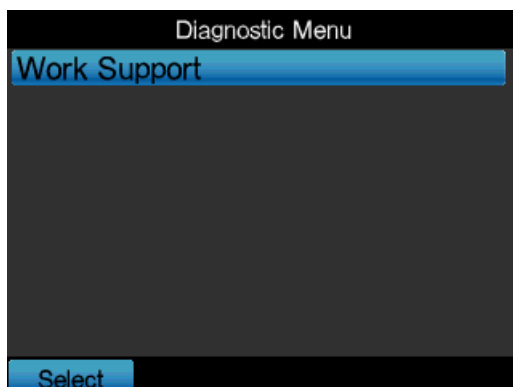
SMU-01413

- 这时将显示诊断系统的 System Information Display 画面。然后按[A]键。



SMU-01414

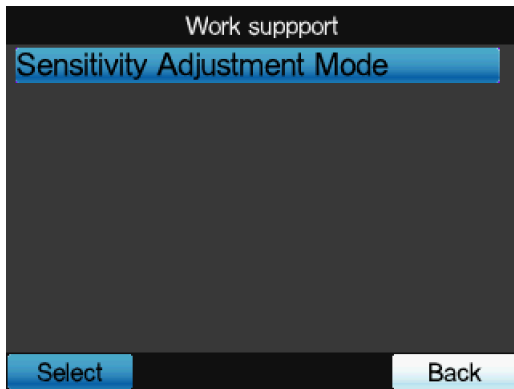
- 这时将显示 Diagnostic Menu 画面。  
用[UP]和[DOWN]键选择[Work Support]，然后按[A]键。  
按[B]键来返回 System Select 画面。



SMU-01415

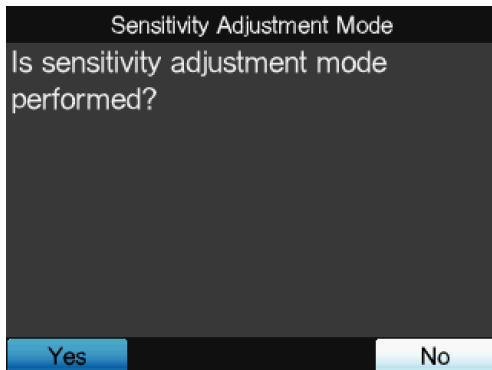


- 这时将显示 Work Support Menu 画面。  
用[UP]和[DOWN]键来选择[Sensitivity Adjustment Mode]。  
用[LEFT]和[RIGHT]键选择按钮显示区的[Select]，然后按[A]键。  
按[B]键来返回 Diagnostic Menu 画面。



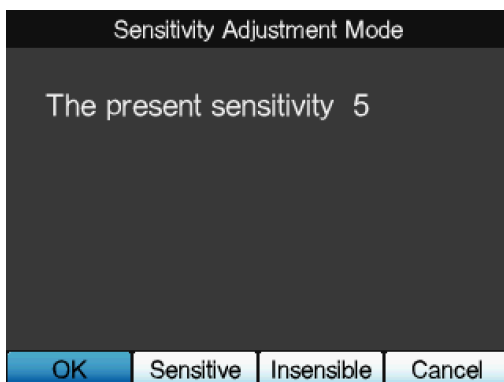
SMU-01416

- 这时将显示 Sensitivity Adjustment Mode Confirmation 画面。  
用[LEFT]和[RIGHT]键选择按钮显示区的[Yes]，然后按[A]键。  
如果不执行灵敏度调节模式，则可选择[No]并按[A]键来返回 Work Support Menu 画面。



SMU-01417

- 这时将显示 Sensitivity Adjustment Mode 画面。  
用[LEFT]和[RIGHT]键选择按钮显示区的[Sensitive]或者[Insensible]，然后按[A]键。  
完成灵敏度调节之后，用[LEFT]或者[RIGHT]键选择按钮显示区的[OK]，然后按[A]键。当需要取消灵敏度调节模式时，选择[Cancel]并按[A]键来返回 Work Support Menu 画面。

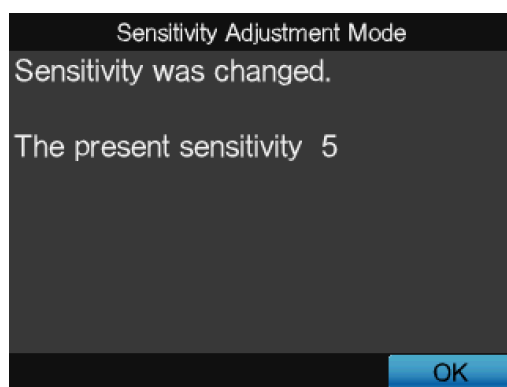


SMU-01418



- 这时将显示 Sensitivity Adjustment Completion 画面。

按[A]键来返回 Work Support Menu 画面。



SMU-01419



## 25-5-4. ID 注册

通过该功能可以在轮胎压力监视器的控制模块中注册发送器 ID。

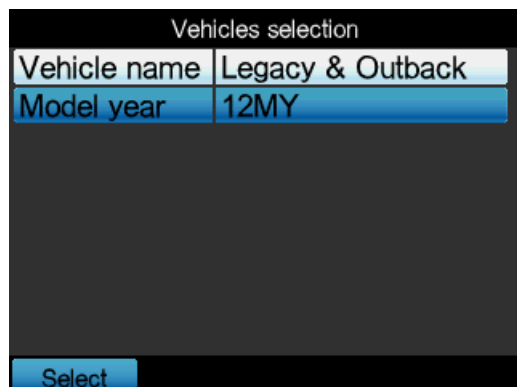
下列修理活动完成后将需要进行 ID 注册。

- 更换发送器
- 轮胎旋转(发送器位置改变后。)
- 更换轮胎压力监视器控制模块

进行调节时，请务必参考服务手册。

将各个轮胎的轮胎压力调节至标准值。

- 请在 Main Menu 画面上用[LEFT]和[RIGHT]键选择[Diagnostic]，然后按[A]键。



SMU-01381

- 这时将显示 Vehicle Select 画面。

确定车辆之后按[A]键。

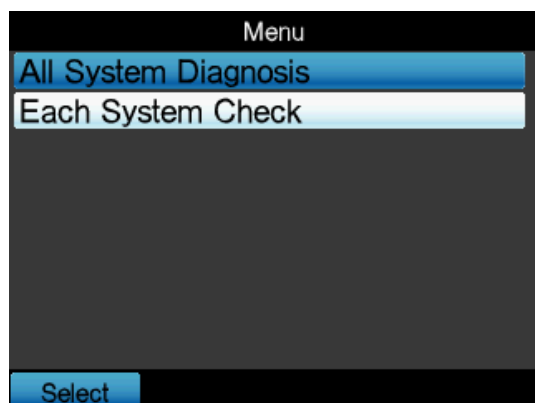
按[B]键来清除所选择的车辆信息。

在未选择车辆时按[B]键来返回 Main Menu 画面。



说明

- 用[LEFT]和[RIGHT]键选择按钮显示区的[Select]，然后按[A]键来显示 Vehicle Name Select 画面。然后选择一个目标车辆名称。  
重复操作以选择车辆信息（如型号等），直到确定车辆名称为止。



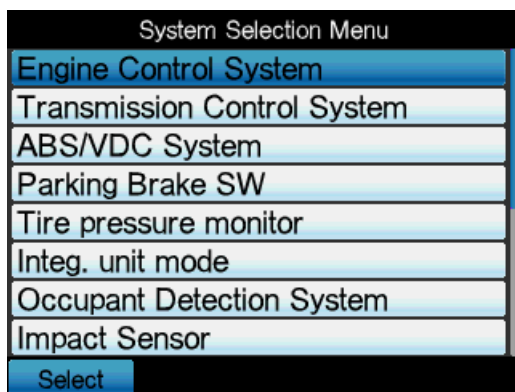
SMU-01382



- 这时将显示 Inspection Menu 画面。

用[UP]和[DOWN]键选择[Each System Check]，然后按[A]键。

按[B]键来返回 Vehicle Select 画面。

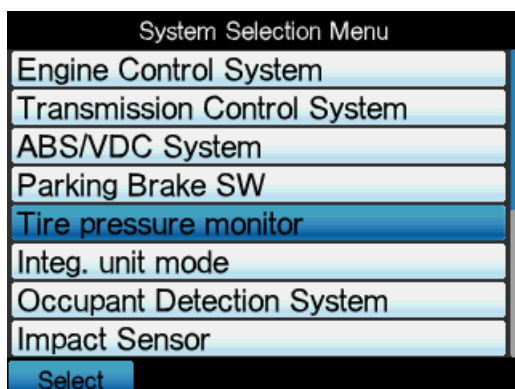


SMU-01388

- 这时将显示 System Select 画面。

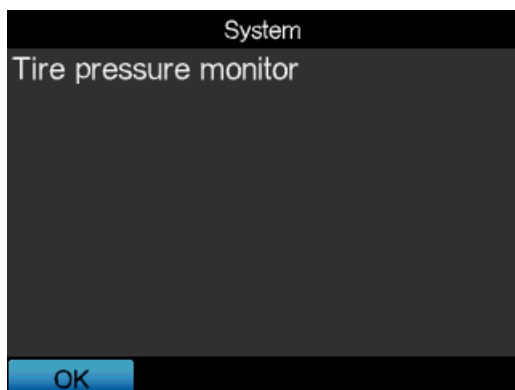
用[UP]和[DOWN]键选择[Tire pressure monitor]，然后按[A]键。

请按[B]键来返回 Inspection Menu 画面。



SMU-01420

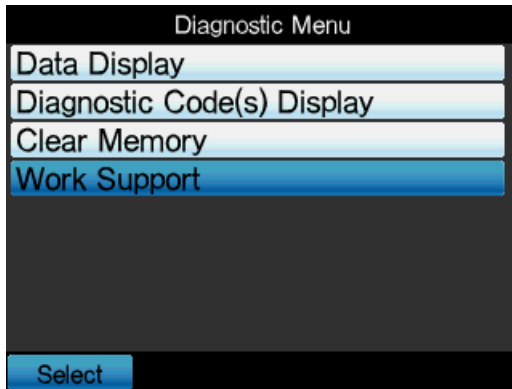
- 这时将显示诊断系统的 System Information Display 画面。然后按[A]键。



SMU-01421

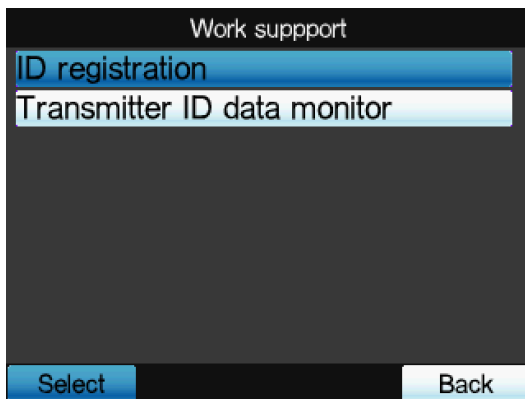


- 这时将显示 Diagnostic Menu 画面。  
用[UP]和[DOWN]键选择[Work Support]，然后按[A]键。  
按[B]键来返回 System Select 画面。



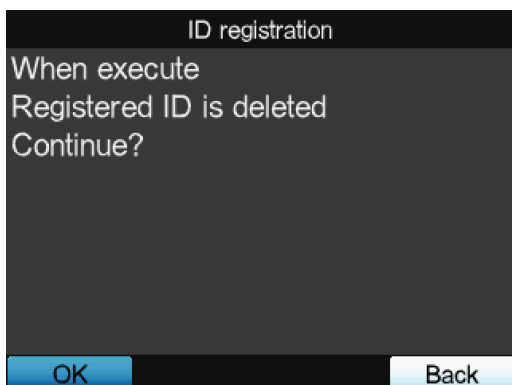
SMU-01422

- 这时将显示 Work Support Menu 画面。  
用[UP]和[DOWN]键选择[ID registration]。  
用[LEFT]和[RIGHT]键来选择按钮显示区的[Select]，然后按[A]键。  
按[B]键来返回 Diagnostic Menu 画面。



SMU-01423

- 这时将显示 ID Registration Confirmation 画面。  
用[LEFT]和[RIGHT]键选择按钮显示区的[OK]，然后按[A]键。  
如果不执行 ID 登录，选择[Back]并按[A]键来返回 Work Support Menu 画面。



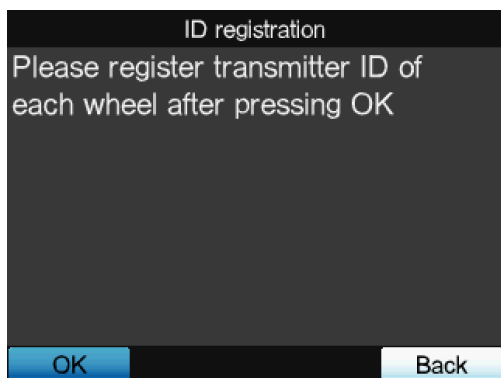
SMU-01424



- 这时将显示 ID Registration 画面。

用[LEFT]和[RIGHT]键选择按钮显示区的[OK]，然后按[A]键。

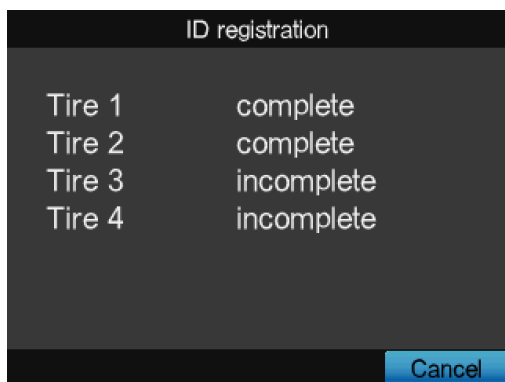
如果不执行 ID 登录，则选择[Back]并按[A]键来返回 ID Registration Confirmation 画面。



SMU-01425

- 这时将显示 ID Registration Status Confirmation 画面。

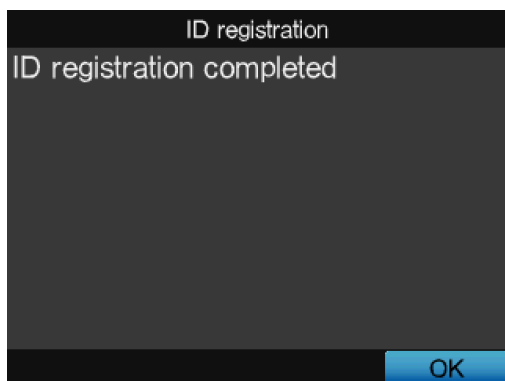
完成各个轮胎的 ID 注册之后，显示将从[incomplete]更改为[complete]。



SMU-01426

- 这时将显示 ID Registration Completion 画面。

按[A]键来返回 Work Support Menu 画面。



SMU-01427

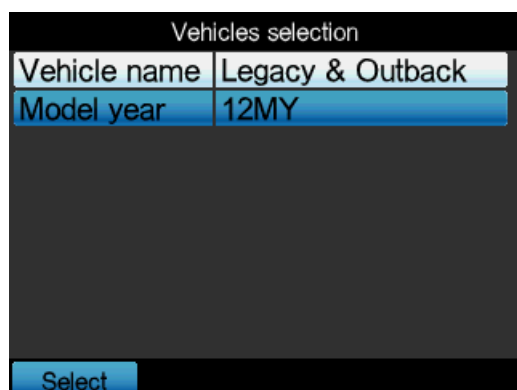


## 25-5-5. 发送器 ID 数据监视器

通过本功能可确认已注册的发送器 ID。

通过本功能也可以从发送器向轮胎压力监视器的控制模块发送 ID 数据。

- 在 Main Menu 画面上用[LEFT]和[RIGHT]键选择[Diagnostic]，然后按[A]键。



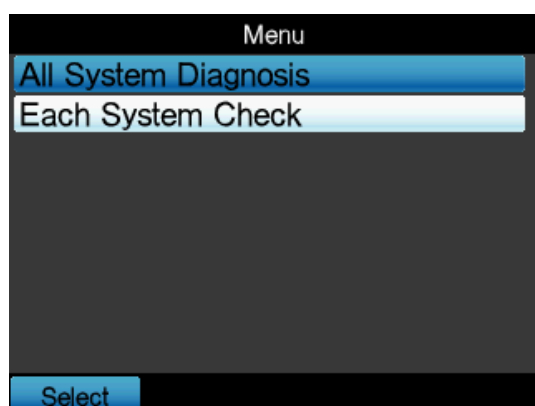
SMU-01381

- 这时将显示 Vehicle Select 画面。  
确定车辆之后按[A]键。  
按[B]键来清除所选择的车辆信息。  
在未选择车辆时按[B]键来返回 Main Menu 画面。



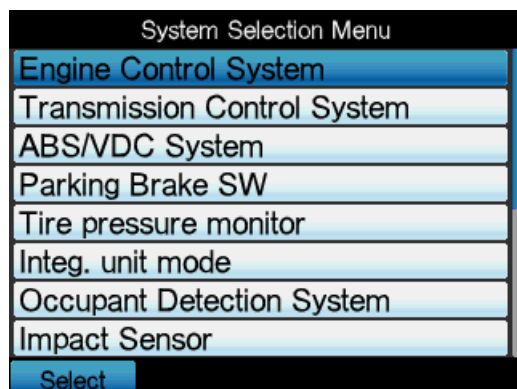
说明

- 用[LEFT]和[RIGHT]键选择按钮显示区的[Select]，然后按[A]键来显示 Vehicle Name Select 画面。然后选择一个目标车辆名称。  
重复操作以选择车辆信息（如型号等），直到确定车辆名称为止。



SMU-01382

- 这时将显示 Inspection Menu 画面。  
用[UP]和[DOWN]键选择[Each System Check]，然后按[A]键。  
按[B]键来返回 Vehicle Select 画面。



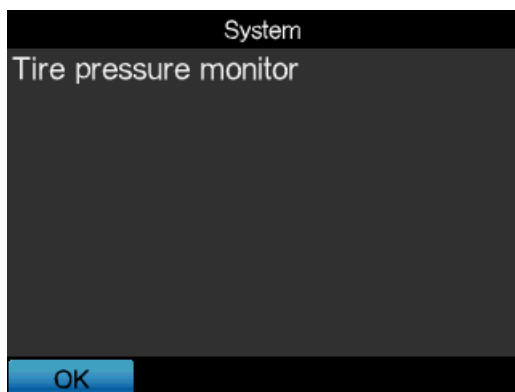
SMU-01388



- 这时将显示 System Select 画面。

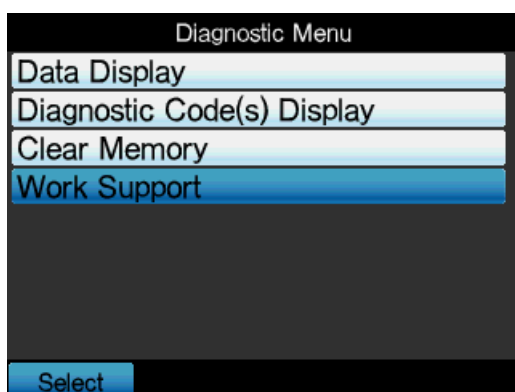
用[UP]和[DOWN]键选择[Tire pressure monitor]，然后按[A]键。

按[B]键来返回 Inspection Menu 画面。



SMU-01420

- 这时将显示诊断系统的 System Information Display 画面。然后按[A]键。

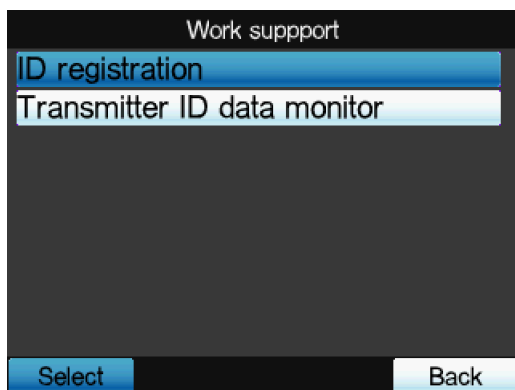


SMU-01421

- 这时将显示 Diagnostic Menu 画面。

用[UP]和[DOWN]键选择[Work Support]，然后按[A]键。

按[B]键来返回 System Select 画面。



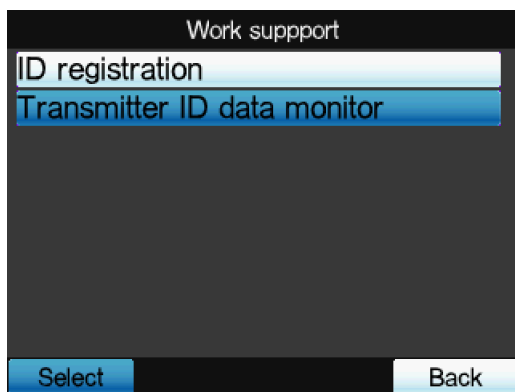
SMU-01422

- 这时将显示 Work Support Menu 画面。

用[UP]和[DOWN]键来选择[Transmitter ID data monitor]。用[LEFT]和[RIGHT]键来选择按钮显示区的[Select]，然后按[A]键。

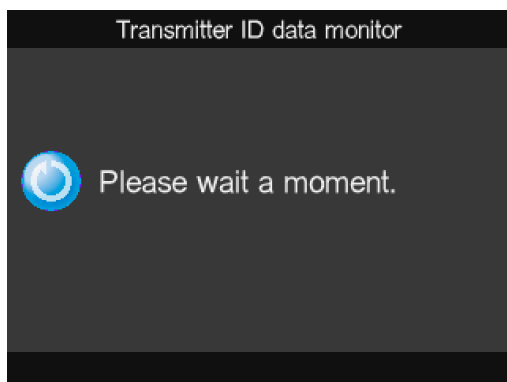
按[B]键来返回 Diagnostic Menu 画面。





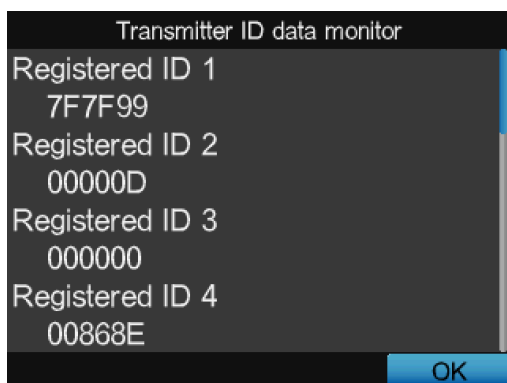
SMU-01428

- 将显示 ID Reading 画面。请等待，不进行任何操作。



SMU-01429

- 这时将显示 ID Data Monitor 画面。  
按[A]键来返回 Work Support Menu 画面。



SMU-01430



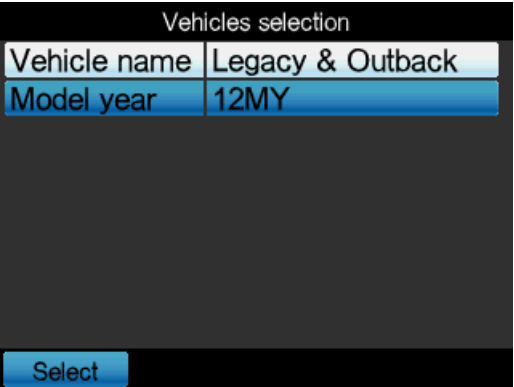
# 25-6. 车身集成模块功能设置( 控制模块定制)

以下过程可用于配置车身集成模块控制的致动器的操作细节、操作时间及其它设置。



重要

- 在使用装置定制功能时，请务必按照服务手册执行设置操作。配置错误可能导致系统运转异常及出现其它问题。
- 在 Main Menu 画面上用[LEFT]和[RIGHT]键选择[Diagnostic]，然后按[A]键。



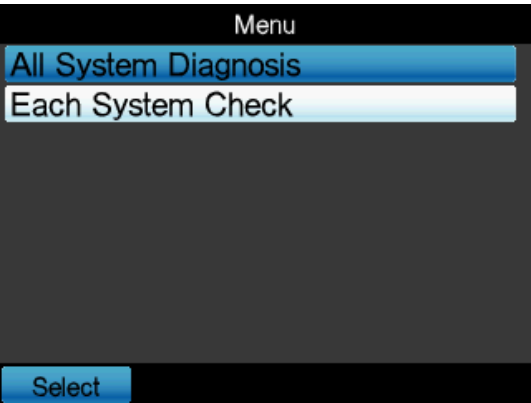
SMU-01381

- 这时将显示 Vehicle Select 画面。  
确定车辆之后按[A]键。  
按[B]键来清除所选择的车辆信息。  
在未选择车辆时按[B]键来返回 Main Menu 画面。



说明

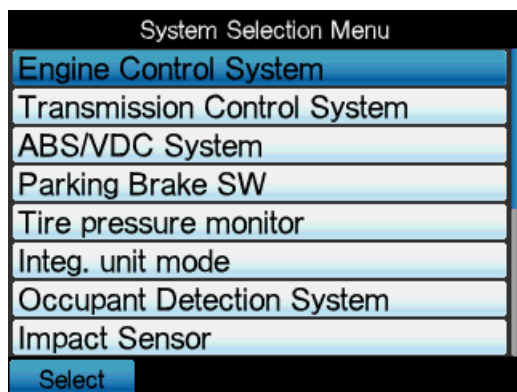
- 用[LEFT]和[RIGHT]键选择按钮显示区的[Select]，然后按[A]键来显示 Vehicle Name Select 画面。 然后选择一个目标车辆名称。  
重复操作以选择车辆信息（如型号等），直到确定车辆名称为止。



SMU-01382

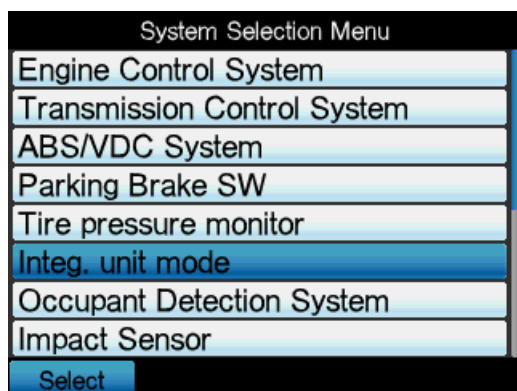


- 这时将显示 Inspection Menu 画面。  
用[UP]和[DOWN]键选择[Each System Check]，然后按[A]键。  
按[B]键来返回 Vehicle Select 画面。



SMU-01388

- 这时将显示 System Select 画面。  
用[UP]和[DOWN]键选择[Integ. unit mode]，然后按[A]键。  
按[B]键来返回 Inspection Menu 画面。

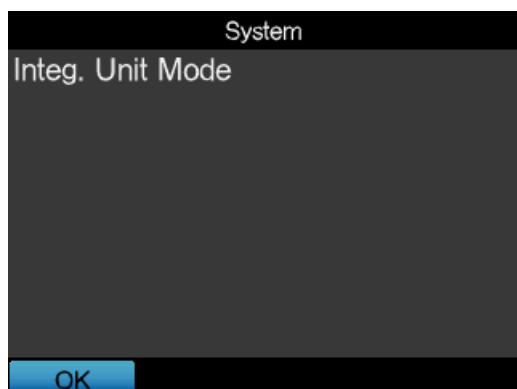


SMU-01431



说明

- 执行自动感应灯和雨刷装置定制时，在上述画面上选择[Light & Wiper]，然后开始程序运行。
- 在拆下或者更换雨量/光传感器之后，请务必通过选择上述画面上的[Automatic Light and Wiper]进行传感器的初始化设定。
- 执行自动起闭装置定制时，在上述画面上选择[Auto Start Stop]，然后开始程序运行。
- 执行组合仪表盘装置定制时，在上述画面上选择[Combination meter]，然后开始程序运行。
- 此时将显示诊断系统的 System Information Display 画面。然后按[A]键。



SMU-01432

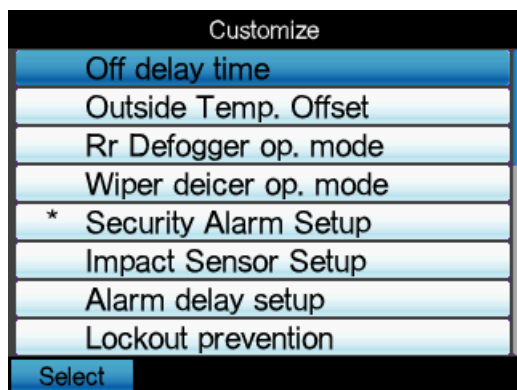


- 这时将显示 Diagnostic Menu 画面。  
用[UP]和[DOWN]键选择[Customize]，然后按[A]键。  
按[B]键来返回 System Select 画面。



SMU-01433

- 这时将显示 Customization Items Select 画面。  
用[UP]和[DOWN]键选择要配置的项目，然后按[A]键。  
在本示例中，[Off delay time]已被选择。  
按[B]键来返回 Diagnostic Menu 画面。



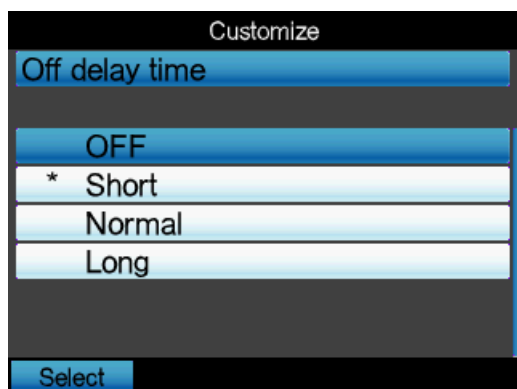
SMU-01434

- 这时将显示 Customization Setting Select 画面。  
用[UP]和[DOWN]键选择需要的设定值，然后按[A]键。  
按[B]键来返回 Customization Items Select 画面。



说明

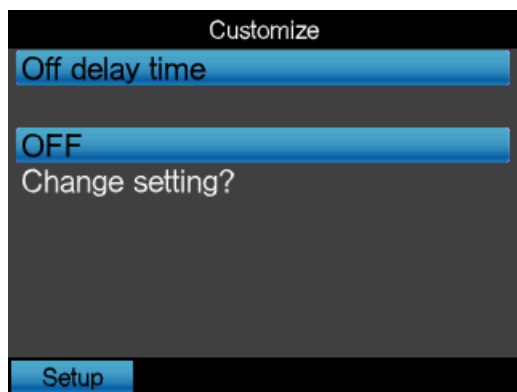
- 当前设定值的左侧将显示“\*”。



SMU-01435

- 这时将显示 Customization Setting Confirmation 画面。  
按[A]键将当前设定值更改为显示的设定值。  
按[B]键来返回 Customization Items Select 画面。





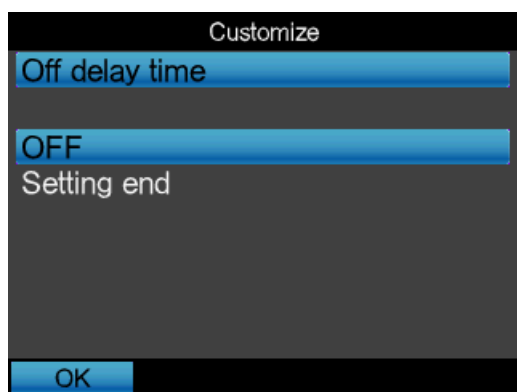
SMU-01436

- 这时将显示 Customization Setting Completion 画面。  
按[A]键来返回 Customization Items Select 画面。



说明

- 设定值更改的项目左侧将显示“\*”。



SMU-01437



## 25-7. 注册电子防盗系统



说明

- 有关注册发动机防盗锁止系统的信息，请参考“发动机防盗锁止的注册手册”。
- 发动机防盗锁止系统的注册手册还提供了从 PC 应用程序注册防盗锁止系统的注册程序，但请注意本手册显示的内容与本功能屏幕上显示的内容略有不同。
- 使用本功能不能注册 G/H/I 型发动机防盗锁止系统。使用 PC 应用程序中的发动机防盗锁止系统注册功能。

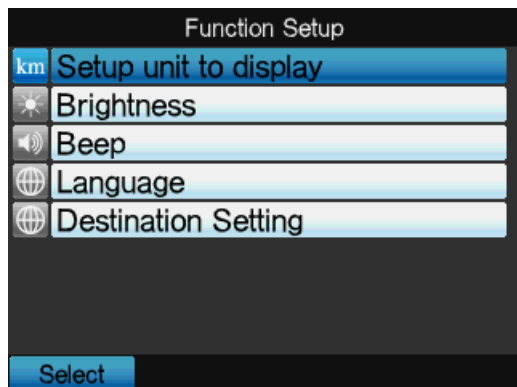
## 25-8. DST-i 功能设置

- 在 Main Menu 画面上用 [LEFT] 和 [RIGHT] 键选择 [Function Setup]，然后按 [A] 键。



SMU-01438

- 这时将显示 Function Setup Items Select 画面。  
用 [UP] 和 [DOWN] 键选择要配置的项目，然后按 [A] 键。  
按 [B] 键来返回 Main Menu 画面。



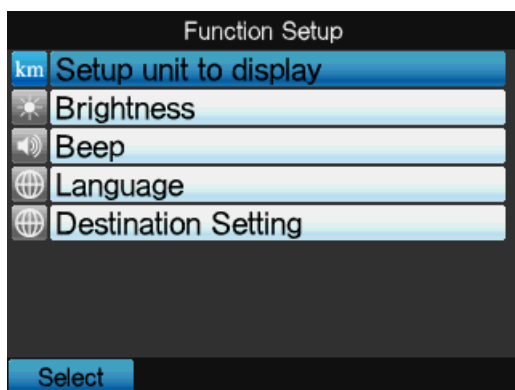
SMU-01439



## 25-8-1. 选择单位

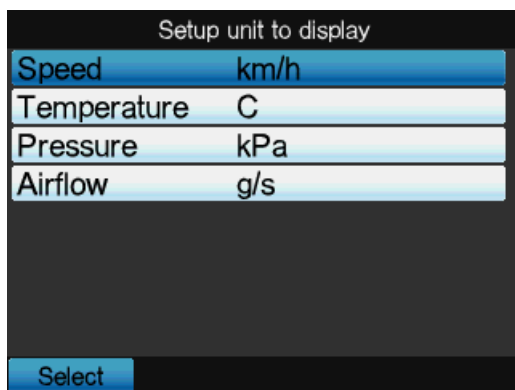
通过该项可以指定 DST-i 画面上显示的已采样项的单位。

- 在 Function Setup Items Select 画面中，用[UP]和[DOWN]键选择[Unit]，然后按[A]键。



SMU-01439

- 这时将显示 Unit Setting Items Select 画面。  
选择要配置的设定值，然后按[A]键。  
按[B]键来返回 Function Setup Items Select 画面。



SMU-01440

- 这时将显示 Unit Select 画面。  
用[UP]和[DOWN]键选择需要的单位。  
按[A]键来更改当前设定值并返回 Unit Setting Items Select 画面。  
按[B]键可返回 Unit Setting Items Select 画面而不改变设定值。



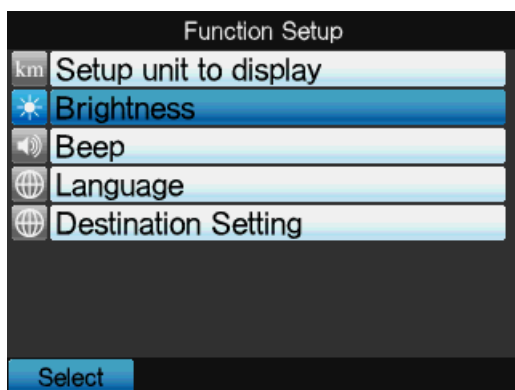
SMU-01441



## 25-8-2. 亮度设置

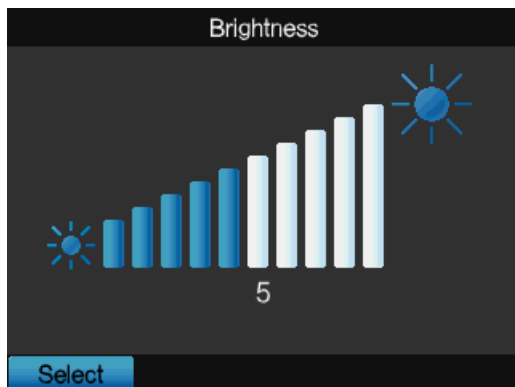
可以对 LCD 的亮度进行调节从而使其内容更便于查看。

- 在 Function Setup Items Select 画面中，用[UP]和[DOWN]键选择[Brightness]，然后按[A]键。



SMU-01442

- 这时将显示 Brightness Setting 画面。  
用[LEFT]和[RIGHT]键来调节亮度。  
按[A]键来更改当前设定值并返回 Function Setup Items Select 画面。  
按[B]键可直接返回 Function Setup Items Select 画面而不改变设定值。



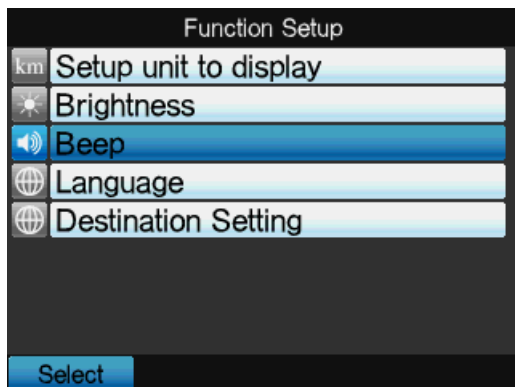
SMU-01443



### 25-8-3. 蜂鸣器设置

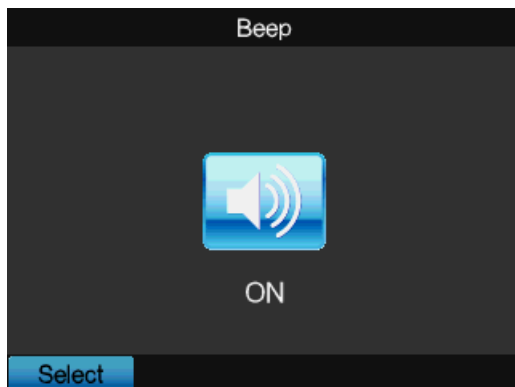
通过此设置可开启和关闭 DST-i 按键操作确认蜂鸣器。

- 在 Function Setup Items Select 画面上用 [UP] 和 [DOWN] 键选择 [Buzzer]，然后按 [A] 键。



SMU-01444

- 这时将显示 Buzzer Setting 画面。  
用 [LEFT] 和 [Right] 选择 ON 或者 OFF。  
按 [A] 键来更改当前设定值并返回 Function Setup Items Select 画面。  
按 [B] 键返回 Function Setup Items Select 画面而不改变设定值。



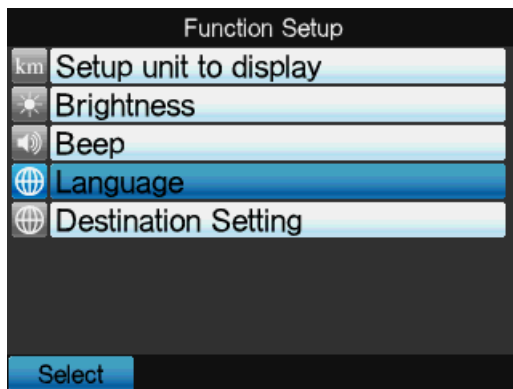
SMU-01445



## 25-8-4. 设置用户语言

此项可用于选择 DST-i 画面的显示语言。

- 在 Function Setup Items Select 画面中用 [UP] 和 [DOWN] 键选择 [Language]，然后按 [A] 键。



SMU-01446

- 这时将显示 Language Select 画面。  
用 [UP] 和 [DOWN] 键选择需要的语言。  
按 [A] 键来更改设定值并返回 Function Setup Items Select 画面。  
按 [B] 键直接返回 Function Setup Items Select 画面而不改变设定值



SMU-01447



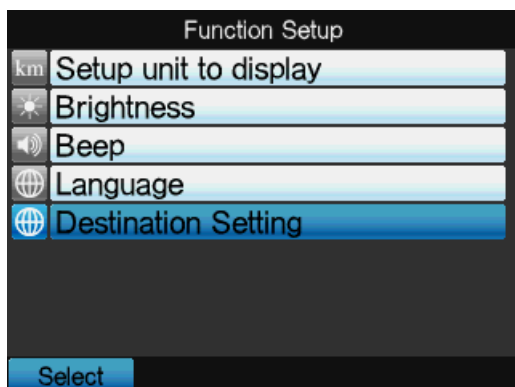
## 25-8-5. 设置区域

可以设置诊断目标车辆的销售区域。



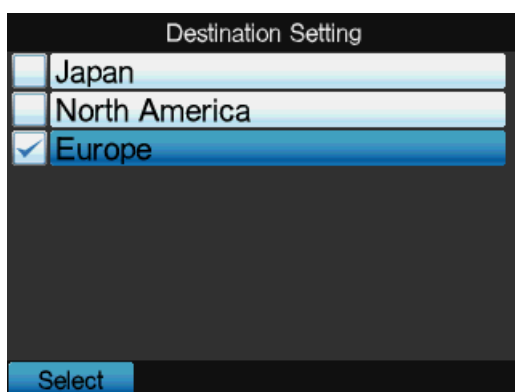
说明

- 可诊断的车辆和系统因区域的不同而异。
- 在 Function Setup Items Select 画面中用[UP]和[DOWN]键来选择[Area]，然后按[A]键。



SMU-01448

- 这时将显示 Area Select 画面。  
用[UP]和[DOWN]键来选择需要的区域。  
按[A]键来更改设定值并返回 Function Setup Items Select 画面。  
按[B]键直接返回 Function Setup Items Select 画面而不改变设定值。



SMU-01449



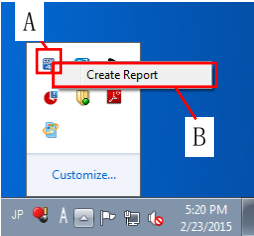
# 发生错误时

## 生成用户反馈报告

发生错误时，可以导出与错误相关的信息。

- 从任务栏通知区域中的<A> 选择<B> “生成报告”。

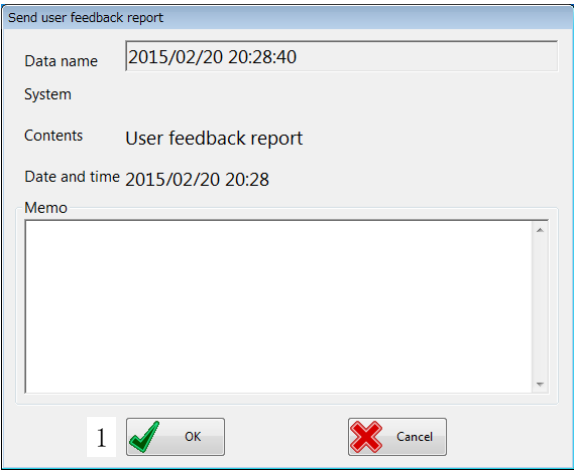
PC 界面右下方的任务栏通知区域。



SMC-00199

显示生成报告界面。

生成报告界面



SMC-00200



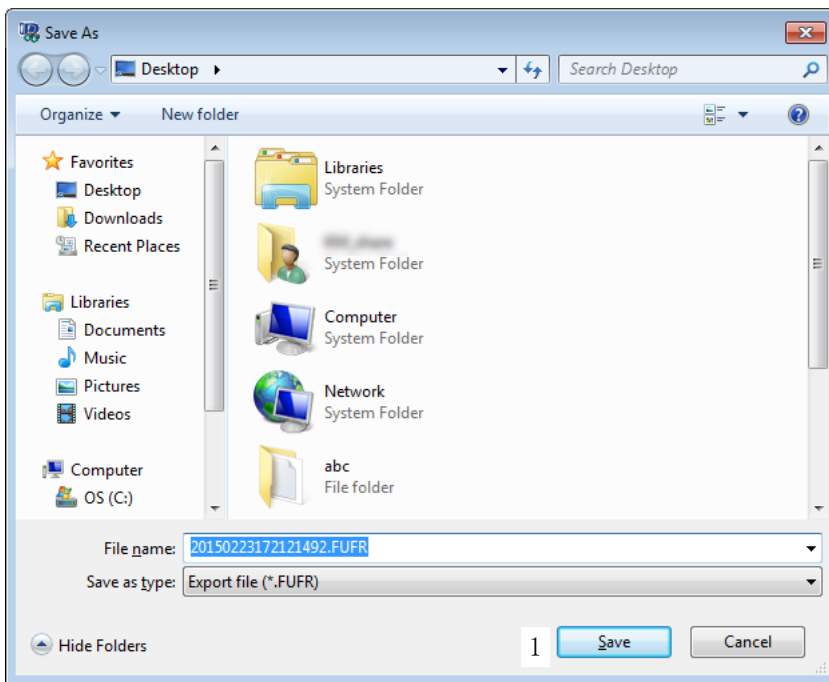
说明

- 在备注字段中输入错误发生时的状态及任何必要信息，以供错误分析。



- 单击生成报告界面上的<1> “确定”，显示用户反馈报告的保存界面。

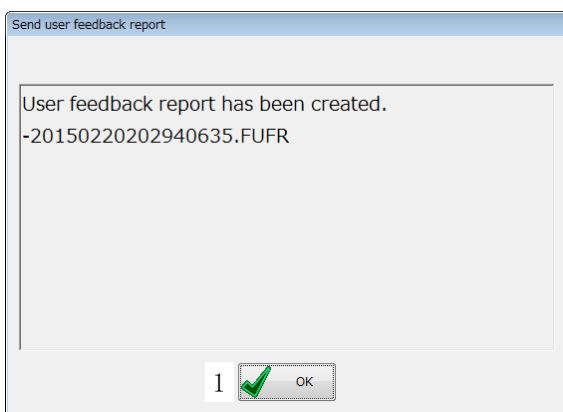
#### 保存界面



SMC-00201

- 选择想要保存的位置后，单击保存界面上的<1> “保存”，保存用户反馈报告并显示保存完成界面。

#### 保存完成界面



SMC-00202

- 单击保存完成界面上的<1> “确定”，关闭界面。



# 控制模块重新编程错误代码列表

## 控制模块重新编程错误代码列表(PC 显示)

错误代码	错误消息	原因	补救措施
102	无法打开文件。	如果未能打开 PAK 文件。	1. 确认 PAK 文件是否正确。 2. 关闭所有打开的应用程序。 3. 重新启动 Windows。 4. 请重新安装 SSM III (PC 应用程序)。
103	读取文件时出错。	如果不能从 PAK 中读取。	1. 确认 PAK 文件是否正确。 2. 关闭所有打开的应用程序。 3. 重新启动 Windows。 4. 请重新安装 SSM III (PC 应用程序)。
104	写入文件时出错。	如果不能写入 PAK 文件。	1. 为确保操作安全,请确认所选的驱动器是否有足够的空间。 2. 确认 PAK 文件是否正确。 3. 关闭所有打开的应用程序。 4. 重新启动 Windows。 5. 请重新安装 SSM III (PC 应用程序)。
105	文件格式无效。 指定正确的文件。	如果 PAK 文件格式无效。	1. 确认 PAK 文件是否正确。 2. 关闭所有打开的应用程序。 3. 重新启动 Windows。 4. 请重新安装 SSM III (PC 应用程序)。
107	加密时出错。	如果不能加密 PAK 文件。	1. 关闭所有打开的应用程序。 2. 重新启动 Windows。 3. 请重新安装 SSM III (PC 应用程序)。
108	解密时出错。 检查解密密钥。	如果不能创建复合文件。	1. 请确认复合关键字。 2. 确认 PAK 文件是否正确。
1000	出现内存分配错误。	如果 PC 存储器没有足够的空间。	1. 关闭所有打开的应用程序。 2. 重新启动 Windows。
1001	文件格式无效或不受支持。	如果 PAK 文件格式无效	确认 PAK 文件是否正确。
4000	无法生成线程。	这可能是存储器空间不够,同时打开了太多的应用程序等。	1. 关闭所有打开的应用程序。 2. 重新启动 Windows。
4001	未找到 Pass-Thru 设备。	无法找到注册表中注册了的 Passthru 驱动器。	请重新安装 SSM III (PC 应用程序)
4004	收到的 ECU 消息无效。	如果从控制模块接收的消息格式无效。	1. 确认点火开关是否在'ON'位置。 2. 连接数据链路连接器后重试。 3. 确认连接了 USB 电缆。
4007	ECU 未响应。 检查不响应的原因。	1. 如果控制模块无响应。 2. 显示是否是连接器引起的连接故障。也可能是线束故障。	1. 确认点火开关是否在'ON'位置。 2. 连接数据链路连接器后重试。 3. 检查车辆的线束。 4. 如果上述的 1、2、3 方法都不起作用,则更换控制模块。
4009	收到的 ECU 标识 (SSMID) 无效。	如果从控制模块接收到控制模块标识 (SSM ID) 无效。	1. 确认点火开关是否在'ON'位置。 2. 连接数据链路连接器后重试。 3. 确认连接了 USB (电缆)。
4011	发动机运行时无法进行重新编程。 停止发动机以重试。	如果通过重新编程条件检查可以检测发动机转速。	关闭发动机。



错误代码	错误消息	原因	补救措施
4013	连接好测试模式连接器，然后单击“确定”以重试。	如果通过重新编程条件检查发现没有连接交付模式保险丝（测试模式连接器）。	确认是否连接了交付模式保险丝（测试模式连接器）。
4014	未连接读取内存开关。 连接读取内存开关以重试。	如果通过重新编程条件检查发现没有连接读取内存连接器。	确认是否连接了读取内存连接器。
4015	点火开关已关闭。 从头开始重试。	如果通过重新编程条件检查可以测试点火关闭。	确认点火开关是否在‘ON’位置。
4016	档位不是 P。 选择 P 档位以重试。	如果通过重新编程条件检查发现换挡范围没有‘P’挡。	确认换挡范围是否在‘P’位置。
4018	电池电压超出了指定的范围。 无法重新编程。	如果通过重新编程条件检查发现蓄电池电压超出标准范围。（蓄电池电压的标准范围：10V 到 14V）	1. 更换新的蓄电池或给蓄电池充电。 蓄电池充电期间禁止重写。 2. 就‘离车’重新编程来说，请将逆变器的电动势调至标准电压范围之内。
4019	ECU Flash ROM 无法重写。 已中止重新编程。	如果通过重新编程检查发现控制模块中的 flash ROM 不能重写。	在点火关闭后从第一步开始重试。
4021	重写时出错。 已中止重新编程。	如果在控制软件传输后在检查和上发现错误。 （传输控制软件失败。）	1. 确认 PAK 文件是否正确。 2. 重新连接数据链路连接器后重试。 3. 确认连接了 USB 电缆。 4. 在点火关闭后从第一步开始重试。
4022	重写时出错。 已中止重新编程。	如果在应用软件传输后在检查和上发现错误。 （传输应用软件失败。）	1. 确认 PAK 文件是否正确。 2. 重新连接数据链路连接器后重试。 3. 确认连接了 USB 电缆。 4. 在点火关闭后从第一步开始重试。
4023	重写时出错。 已中止重新编程。	如果在传输控制软件时发生错误。	1. 重新连接数据链路连接器后重试。 2. 确认连接了 USB 电缆。 3. 在点火关闭后从第一步开始重试。
4024	重写时出错。 已中止重新编程。	如果在传输应用软件时发生错误。	1. 重新连接数据链路连接器后重试。 2. 确认连接了 USB 电缆。 3. 在点火关闭后从第一步开始重试。
4025	ECU 重写后的标识无效。 可能未完成重写操作。	如果重新编程后的 ROM ID 与现有的 ROM ID 不匹配。	确认 PAK 文件是否正确。
4028	已安装最新的逻辑。	如果在已经重新编程的控制模块上再次尝试执行重新编程。 （如果控制模块已经更新。）	不需再重新编程。
4029	此 ECU 不适于重新编程。	如果在 PAK 文件中没有注册的控制模块上执行重新编程。 （如果控制模块没有可用的逻辑。）	1. 确认 PAK 文件是否正确。 2. 确认连接了 USB 电缆。 3. 在点火关闭后从第一步开始重试。
4030	无法擦除 ECU 上的 Flash ROM。 已中止重新编程。	如果擦除控制模块上的 flash ROM 失败。	1. 重新连接数据链路连接器后重试。 2. 确认连接了 USB 电缆。 3. 在点火关闭后从第一步开始重试。
4031	通信时出错。 已中止重新编程。	如果重新启动（复位）控制模块失败。	1. 重新连接数据链路连接器后重试。 2. 确认连接了 USB 电缆。 3. 在点火关闭后从第一步开始重试。
4032	通信时出错。 已中止重新编程。	如果与控制模块通信（开始通信）时发生错误。	1. 重新连接数据链路连接器后重试。 2. 确认连接了 USB 电缆。 3. 在点火关闭后从第一步开始重试。
4033	通信时出错。 已中止重新编程。	如果与控制模块通信（存取正时参数）时发生错误。	1. 重新连接数据链路连接器后重试。 2. 确认连接了 USB 电缆。 3. 在点火关闭后从第一步开始重试。



错误代码	错误消息	原因	补救措施
4034	验证失败。 已中止重新编程。	如果在重新编程前的安全验证时发生错误。	1. 重新连接数据链路连接器后重试。 2. 确认连接了 USB 电缆。 3. 在点火关闭后从第一步开始重试。
4035	通信时出错。 已中止重新编程。	如果在重新编程条件检查时发生通信错误。	1. 重新连接数据链路连接器后重试。 2. 确认连接了 USB 电缆。 3. 在点火关闭后从第一步开始重试。
4036	通信时出错。 已中止重新编程。	如果与控制模块通信（请求下载）时发生错误。	1. 重新连接数据链路连接器后重试。 2. 确认连接了 USB 电缆。 3. 在点火关闭后从第一步开始重试。
4037	通信时出错。 已中止重新编程。	如果与控制模块通信（开始诊断对话）时发生错误。	1. 重新连接数据链路连接器后重试。 2. 确认连接了 USB 电缆。 3. 在点火关闭后从第一步开始重试。
4040	重写时出错。 已中止重新编程。	如果与控制模块通信（传输数据）时发生错误。	1. 重新连接数据链路连接器后重试。 2. 确认连接了 USB 电缆。 3. 在点火关闭后从第一步开始重试。
4041	重写时出错。 已中止重新编程。	如果与控制模块通信（检查 SUM）时发生错误。	1. 重新连接数据链路连接器后重试。 2. 确认连接了 USB 电缆。 3. 在点火关闭后从第一步开始重试。
4042	无法清除内存。	如果与控制模块通信（清除诊断代码）时发生错误。 如果点火钥匙操作太快，也可能发生错误。 （关闭点火钥匙后等待 3 秒钟。）	1. 执行下面的步骤。 1) 点火钥匙关闭 3 秒钟，然后点火钥匙打开 3 秒钟。 2) 用 SSM4 执行清除诊断代码。 3) 点火钥匙关闭 3 秒钟。 如果开始重新编程，则表示成功。 2. 确认连接了 USB 连接器。
4043	无法擦除 ECU 上的 Flash ROM。 已中止重新编程。	如果与控制模块通信（擦除 Flash）时发生错误。	1. 重新连接数据链路连接器后重试。 2. 确认连接了 USB 电缆。 3. 在点火关闭后从第一步开始重试。
4045	车辆行驶过程中无法进行重新编程。 停车重试。	如果通过重新编程条件检查可以检测车辆速度。	停止车辆。（车速为零）。
4046	Pass-Thru 设备出错。	如果从 pass-thru 驱动器的错误中发现错误。	1. 重新连接数据链路连接器后重试。 2. 确认连接了 USB 电缆。
4046:7	Pass-Thru 设备出错。	如果无法连接 DST-i。	1. 确认点火钥匙是否在 'ON' 位置。 2. 确认 DST-i 的电源是否打开。 3. 重新连接数据链路连接器后重试。 4. 确认连接了 USB 电缆。
4047	编程电压低于指定的下限。 已中止重新编程。	如果写入电压（Vpp）低于标准值。 可能是线束故障。	1. 检查车辆的线束。 2. 更换控制模块。
4048	编程电压超出了指定的上限。 已中止重新编程。	如果写入电压（Vpp）高于标准值。	1. 检查车辆的线束。 2. 更换控制模块。
4049	编程电压超出了指定的范围。 已中止重新编程。	如果写入电压（Vpp）不满足标准值。 可能是线束故障。	1. 检查车辆的线束。 2. 更换控制模块。
4053	无法设置重新编程电压。 已中止重新编程。	如果加上写入电压（Vpp）失败。	1. 重新连接数据链路连接器后重试。 2. 确认连接了 USB 电缆。
4054	未找到支持的设备。 已中止重新编程。	如果找不到注册表中注册的 passthru 驱动器。	请重新安装 SSM4（PC 应用程序）。



错误代码	错误消息	原因	补救措施
4055	无法进入引导模式。	向控制模块移植重新编程模式失败。	1. 重新连接数据链路连接器后重试。 2. 确认连接了 USB 电缆。 3. 在点火关闭后从第一步开始重试。
4056	通信时出错。	通信错误。	1. 重新连接数据链路连接器后重试。 2. 确认连接了 USB 电缆。
4057	已安装最新的逻辑。	如果同时重写主逻辑和子逻辑时已经更新了子逻辑。	不需再重新编程。
4058	已安装最新的逻辑。	如果同时重写主逻辑和子逻辑时已经更新了主逻辑。	不需再重新编程。
4059	ECU 未响应。	如果同时重写主逻辑和子逻辑时子逻辑没有响应。	1. 重新连接数据链路连接器后重试。 2. 确认连接了 USB 电缆。 3. 在点火关闭后从第一步开始重试。
4060	ECU 未响应。	如果同时重写主逻辑和子逻辑时主逻辑没有响应。	1. 重新连接数据链路连接器后重试。 2. 确认连接了 USB 电缆。 3. 在点火关闭后从第一步开始重试。
4061	此 ECU 不适于重新编程。	如果同时重写主逻辑和子逻辑时子控制模块没有可用的逻辑。	不需再重新编程。
4062	未完成重写操作。	如果没有可用于重新编程的控制模块。	不需再重新编程。
4063	未连接交付模式连接器。 连接交付模式连接器以重试。	未连接交付模式保险丝（测试模式连接器）。	确认连接了交付模式保险丝（测试模式连接器）。
4064	“自动模式”对此车无效。 使用“手动模式”。	如果手动选择数据选择了自动模式。	选择手动模式后执行重新编程。
4065	所选部件号/ROM ID 不是此车的部件号/ROM ID。 重新选择部件号/ROM ID。	重写手动选择时，如果指定的车辆不是具有所选零件号和 ROM ID 的车辆，则会发生错误。	在手动模式中重新选择可用的写入模式后执行重新编程。
4066	会话模式失败。 请关闭点火开关然后重试。	区段模式为默认区段而出现错误。 · 如果切换成延长区段后为默认区段时。	1. 重新连接数据链路连接器后重试。 2. 确认连接了 USB 电缆。 3. 在点火关闭后从第一步开始重试。
4067	会话模式失败。 请关闭点火开关然后重试。	区段模式为重新编程区段而出现错误。 · 如果初始通信处于编程区段时。 · 如果切换成延长区段后为编程区段时。	1. 重新连接数据链路连接器后重试。 2. 确认连接了 USB 电缆。 3. 在点火关闭后从第一步开始重试。
4068	会话模式失败。 请关闭点火开关然后重试。	区段模式为延长区段而出现错误。 · 如果初始通信处于延长区段时。	1. 重新连接数据链路连接器后重试。 2. 确认连接了 USB 电缆。 3. 在点火关闭后从第一步开始重试。
4100	重写入控制软件的版本代码为 NG。	如果控制模块控制软件的版本不正确。	确认 PAK 文件是否正确。
4101	向 Flash ROM 中重写入数据时出错。	如果控制模块重写时发生错误。	1. 重新连接数据链路连接器后重试。 2. 确认连接了 USB 电缆。 3. 在点火关闭后从第一步开始重试。
4102	无法设置通信速度 (bps)。	如果控制模块指定了不符合控制模块标准的波特率。	1. 重新连接数据链路连接器后重试。 2. 确认连接了 USB 电缆。 3. 在点火关闭后从第一步开始重试。
4103	重写时间超出了限制。	如果超过了控制模块重新编程次数的限制。	更换控制模块。



错误代码	错误消息	原因	补救措施
4104	未满足重写电压的范围要求。 检查 OBD 连接器的触点。 之后尝试重写。	如果输入给控制模块写入的电压（Vpp）不满足标准值。（由控制模块判定）。 可能是线束故障。	1. 由于可能是连接器的接触不良所至，因此重新连接电缆连接器或更换新的电缆后再重试。 2. 检查车辆的线束。
4105	重写控制软件为 NG。	如果控制模块的控制软件不正确。	确认 PAK 文件是否正确。
4106	ECM 中用于发动机控制的重写软件为 NG。	如果控制模块的发动机控制软件不正确。	确认 PAK 文件是否正确。
4107	通信时出错。	与控制模块的通信错误。	在点火关闭后从第一步开始重试。
4108	编程电压低于指定的下限。 已中止重新编程。	通信错误。	在点火关闭后从第一步开始重试。
4150	“是否已打开点火开关？” “发动机停转。” 正在重试操作。	对控制模块的写入请求错误。控制模块拒绝它的写入。 如果发动机正在运行或点火关闭。	1. 按下面的步骤执行。 1) 停止发动机。 2) 将点火钥匙设在 'ON' 位置。 2. 如果上面的“1.”不起作用，请更换新的控制模块。
4152	ECM 未对重写信号做出响应。	由于写入请求错误控制模块不响应。 只有可以通信后才会显示此错误。 可能是连接断开错误，如写入时接触不良。 另外，也可能是线束故障。	1. 重新连接数据链路连接器后重试。 2. 检查车辆的线束。
4153	ECM 未响应。	控制模块不响应错误。	1. 重新连接数据链路连接器后重试。 2. 确认连接了 USB 电缆。 3. 检查车辆的线束。
4155	重写电压为 NG。 连接器的连接是否正常？ 确认后，单击“确定”，然后继续发送 Vpp 信号。	输入给控制模块的写入电压（Vpp）报告有错。它由控制模块判断。 如果写入电压不正常时显示。 可能是线束故障。	1. 由于可能是电缆的接触不良所至，因此重新连接电缆连接器或更换新的电缆后再重试。 2. 如果上述的操作不起作用，请更换新的控制模块。
4157	收到 Flash ROM 的错误代码信号。	对控制模块的通信错误控制模块判断写入时出错。 如果控制模块中发生写入错误	更换新的控制模块。（控制模块故障）。
4401	重写时出错。单击“是”，再次重新编程。	重写出现错误后再重试确认。	1. 重新连接数据链路连接器后重试。 2. 确认连接了 USB 电缆。 3. 确认 PAK 文件是否正确。 4. 在点火关闭后从第一步开始重试。
4402	验证重写入的数据时出错。 单击“是”，再次重新编程。	验证重写入的数据出现错误后再重试确认。	1. 重新连接数据链路连接器后重试。 2. 确认连接了 USB 电缆。 3. 确认 PAK 文件是否正确。 4. 在点火关闭后从第一步开始重试。
4403	请关闭点火开关然后重试。 如果仍出错，可能是 CAN 总线故障。	如果出现“要离车重新编程？”提示信息，请按“No”（否），则不会开始离车重新编程。（如果在车上重新编程，一般不会出现“要离车重新编程？”的信息。）	1. 重新连接数据链路连接器后重试。 2. 确认连接了 USB 电缆。 3. 在点火关闭后从第一步开始重试。
4404	未能改变会话模式。 已中止重新编程。	如果与控制模块通信（诊断过程控制）时出现错误。	1. 重新连接数据链路连接器后重试。 2. 确认连接了 USB 电缆。 3. 在点火关闭后从第一步开始重试。 4. 检查车辆的线束。



错误代码	错误消息	原因	补救措施
4405	通信时出错。 已中止重新编程。	如果与控制模块通信（动态牵引力控制系统(DTC)设定）时出现错误。	1. 重新连接数据链路连接器后重试。 2. 确认连接了 USB 电缆。 3. 在点火关闭后从第一步开始重试。 4. 检查车辆的线束。
4406	通信时出错。 已中止重新编程。	如果与控制模块通信（通信控制）时出现错误。	1. 重新连接数据链路连接器后重试。 2. 确认连接了 USB 电缆。 3. 在点火关闭后从第一步开始重试。 4. 检查车辆的线束。
4407	验证失败。 已中止重新编程。	如果重新编程前出现安全验证错误。	1. 重新连接数据链路连接器后重试。 2. 确认连接了 USB 电缆。 3. 在点火关闭后从第一步开始重试。 4. 检查车辆的线束。
4408	通信时出错。 已中止重新编程。	如果与控制模块通信（请求下传）时出现错误。	1. 重新连接数据链路连接器后重试。 2. 确认连接了 USB 电缆。 3. 在点火关闭后从第一步开始重试。 4. 检查车辆的线束。
4409	重写时出错。 已中止重新编程。	如果与控制模块通信（请求退出传递）时出现错误。	1. 重新连接数据链路连接器后重试。 2. 确认连接了 USB 电缆。 3. 在点火关闭后从第一步开始重试。 4. 检查车辆的线束。
4411	重写时出错。 已中止重新编程。	如果与控制模块通信（请求退出传递）时出现错误。	1. 重新连接数据链路连接器后重试。 2. 确认连接了 USB 电缆。 3. 在点火关闭后从第一步开始重试。 4. 检查车辆的线束。
4412	重写时出错。 已中止重新编程。	如果传递程序后，检查 SUM 时发现错误或请求无响应。	1. 确认 PAK 文件是否正确。 2. 重新连接数据链路连接器后重试。 3. 确认连接了 USB 电缆。 4. 在点火关闭后从第一步开始重试。
4413	通信时出错。 已中止重新编程。	如果与控制模块通信（请求下传）时出现错误。	1. 重新连接数据链路连接器后重试。 2. 确认连接了 USB 电缆。 3. 在点火关闭后从第一步开始重试。 4. 检查车辆的线束。
4414	无法擦除 ECM 上的 Flash ROM。 已中止重新编程。	如果无法删除控制模块 Flash ROM。	1. 重新连接数据链路连接器后重试。 2. 确认连接了 USB 电缆。 3. 在点火关闭后从第一步开始重试。
4415	重写时出错。 已中止重新编程。	如果在传递程序时出现错误。	1. 重新连接数据链路连接器后重试。 2. 确认连接了 USB 电缆。 3. 在点火关闭后从第一步开始重试。 4. 检查车辆的线束。
4416	重写时出错。 已中止重新编程。	如果与控制模块通信（请求退出传递）时出现错误。	1. 重新连接数据链路连接器后重试。 2. 确认连接了 USB 电缆。 3. 在点火关闭后从第一步开始重试。 4. 检查车辆的线束。
4417	重写时出错。 已中止重新编程。	如果传递程序后，检查 SUM 时发现错误或请求无响应。	1. 确认 PAK 文件是否正确。 2. 重新连接数据链路连接器后重试。 3. 确认连接了 USB 电缆。 4. 在点火关闭后从第一步开始重试。




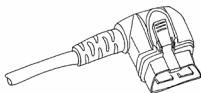





错误代码	错误消息	原因	补救措施
4418	通信时出错。 已中止重新编程。	如果与控制模块通信（请求上传）时出现错误。	1. 重新连接数据链路连接器后重试。 2. 确认连接了 USB 电缆。 3. 在点火关闭后从第一步开始重试。 4. 检查车辆的线束。
4419	通信时出错。 已中止重新编程。	如果与控制模块通信（读存储器）或验证时出现错误。	1. 确认 PAK 文件是否正确。 2. 重新连接数据链路连接器后重试。 3. 确认连接了 USB 电缆。 4. 在点火关闭后从第一步开始重试。
4420	重写时出错。 已中止重新编程。	如果与控制模块通信（请求退出传递）时出现错误。（读存储器）	1. 重新连接数据链路连接器后重试。 2. 确认连接了 USB 电缆。 3. 在点火关闭后从第一步开始重试。 4. 检查车辆的线束。
4421	无法清除内存。	如果与控制模块通信（清除内存）时出现错误。	1. 执行如下步骤： 1) 将点火(IG) 键“OFF”、“ON”各按 3 秒； 2) 使用 SSM4 清除内存。 3) 按住点火(IG) 键“OFF” 3 秒。 2. 确认 USB 缆线的连接。
4422	无法清除内存。	如果与综合装置或防抱死制动系统（ABS）通信（清除内存）时出现错误。	1. 执行如下步骤： 1) 将点火(IG) 键“OFF”、“ON”各按 3 秒； 2) 使用 SSM4 清除内存。 3) 按住点火(IG) 键“OFF” 3 秒。 2. 确认 USB 缆线的连接。
4423	无法清除内存。	如果与综合装置通信（读取 DTC）产生错误，或获取一个以上的 DTC。	1. 重新连接数据链路连接器后重试。 2. 确认连接了 USB 电缆。 3. 在点火关闭后从第一步开始重试。 4. 检查车辆的线束。
4425	无法清除内存。	如果与防抱死制动系统（ABS）通信（启动诊断过程）时出现错误。	1. 重新连接数据链路连接器后重试。 2. 确认连接了 USB 电缆。 3. 在点火关闭后从第一步开始重试。 4. 检查车辆的线束。
4501	重新编程失败。 单击“是”将再次执行重新编程。	在检查和中发现错误。	1. 重新连接数据链路连接器后重试。 2. 确认连接了 USB 电缆。 3. 确认 PAK 文件是否正确。 4. 在点火关闭后从第一步开始重试。
4517	验证重写入的数据时出错。 单击“是”，再次重新编程。	验证时发现错误。	1. 重新连接数据链路连接器后重试。 2. 确认连接了 USB 电缆。 3. 确认 PAK 文件是否正确。 4. 在点火关闭后从第一步开始重试。







Item	Part #	Remarks
Oscilloscope probe head (Needle type) 	95171-12880	A pair of black and red heads  Dia. of the tip:0.5mm
Switch Box Cable set* <sup>1</sup> 	95171-01190	A Switch box cable, a trigger cable and an analog cable are contained. Refer to SCI16-027
Adaptor Assy, D-sub Connector 	95171-13170	For the DST-i's with the following serial #. 5D0***** / 5D1***** Refer to SCI14-094.
Datalink Cable (L-Shape, 3.0m) 	95171-11740	The image shows the plug part of the cable.
USB Cable Spacer* <sup>1</sup> 	95171-13020	Contained in the DST-i set (w/o LCD, w/ LCD) Refer to SCI16-026.
4-channel adapter set 	95171-12740	Two oscilloscope probes and a 4-channel adapter are contained.
4-channel adapter 	95171-12650	The same adapter as in the 4-channel adapter set. Oscilloscope probes are not included.

\*<sup>1</sup> The USB cable spacer has been contained in the DST-i sets produced after May 2014. (Serial #5D121792 or bigger) For details, please refer to SCI16-026.

\*<sup>2</sup> Storage bag (95171-31040) images



Opened bag



example of usage